



**EMPRESA MUNICIPAL PARQUE TECNOLÓGICO DE SOROCABA
PROCESSO Nº 0035/2014 – PREGÃO PRESENCIAL Nº 005/2014
DESTINADO À SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ÁUDIO E VÍDEO
NOS AUDITÓRIOS DO PARQUE TECNOLÓGICO DE SOROCABA.**

01. PREÂMBULO.

- 1.1** - De conformidade com o disposto no Processo nº. **0035/2014**, a EMPRESA MUNICIPAL PARQUE TECNOLÓGICO DE SOROCABA por solicitação da Diretoria de Operações Técnicas, torna público, para conhecimento dos interessados, que se acha aberto nesta EMPRESA MUNICIPAL PARQUE TECNOLÓGICO DE SOROCABA o **Pregão Presencial Nº. 005/2014**, em epígrafe.
- 1.2** - A presente licitação é do tipo **menor preço global**, e se processará de conformidade com este Edital e Lei Federal nº 10.520/02, Decreto Municipal nº 14.576, de 05/09/05, Lei Complementar nº 123/06, e pela Lei Federal nº 8.666/93 e alterações posteriores.
- 1.3** - **O recebimento e a abertura das PROPOSTAS E DOCUMENTAÇÕES será às 10.00 horas do dia 13/06/2014**, em conformidade com o item 7.1 e 7.2 deste edital.
- 1.4** - As informações e os procedimentos desta licitação serão executados pela Coordenadoria de Compras da EMPTS, por Paula Aparecida Vieira (Coordenadora de Compras), Avenida Itavuvu, nº 11.777, térreo, auditório 2. Comunicações pelo telefone (15) 3316-2323, correspondência: endereçar à EMPRESA MUNICIPAL PARQUE TECNOLÓGICO DE SOROCABA, ATENÇÃO DA COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES, Avenida: Itavuvu, nº. 11.777, Sala TO 03, Distrito Industrial Norte, CEP: 18078-005, SOROCABA – SP
- 1.4.1** - A EMPRESA MUNICIPAL PARQUE TECNOLÓGICO DE SOROCABA não se responsabiliza por documentos enviados pelo correio e não entregues em tempo hábil na Coordenadoria de Compras.
- 1.5** – As dúvidas, informações, esclarecimentos ou outros elementos necessários ao perfeito entendimento do presente edital e para a formulação das propostas deverão ser encaminhados Coordenadoria de Compras da EMPTS, por Paula Aparecida Vieira, para o seguinte endereço eletrônico:

compras@empts.com.br

Serão dirimidos somente pelo pregoeiro que orientará a fazê-lo mediante solicitação por escrito, até 02 (dois) dias úteis antes do recebimento das propostas. Após o envio, o interessado deverá confirmar o recebimento do email na coordenadoria de compras através de telefone (15)-3316-2095.

✓ Pregoeiro responsável: Paula Aparecida Vieira.

Equipe de Apoio:

- ✓ Walter Alexandre Previato
- ✓ Manoel Messias Marin Videira

1.6 – Que na impossibilidade destes, atuarão como suplentes os demais funcionários também designados por meio da Resolução EMPTS nº. 002/2014.

1.7 – Integram este edital os seguintes anexos:

- Anexo I – Minuta do Contrato;
- Anexo II – Projeto de Instalação;
- Anexo III - Declaração de Cumprimento aos Requisitos de Habilitação;

02. OBJETO DA LICITAÇÃO.

2.1 - Visa a presente licitação a instalação de equipamentos de áudio e vídeo nos auditórios do Prédio Núcleo do Parque Tecnológico de Sorocaba, de forma que os auditórios possam trabalhar individual e simultaneamente, compreendendo a instalação suportes, a parte de instalação civil e elétrica e todos os acessórios necessários pra o perfeito funcionamento do sistema e equipamentos, conforme descritivo do projeto e relação de equipamentos a serem instalados, anexos II.

03. DO PRAZO DE EXECUÇÃO.

3.1 – O prazo de instalação dos equipamentos será de 45 (quarenta e cinco) dias após o recebimento da ordem de início..

3.1.1 – O contrato poderá a qualquer tempo, ser aditado para adequações às disposições governamentais aplicáveis à espécie, ficando obrigada a **CONTRATADA** a aceitar os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários até o total de 25% (vinte e cinco por cento) do valor total devidamente atualizado.

3.2 – A periodicidade inicialmente prevista, no caso de prorrogações, poderá ser aumentada ou diminuída conforme as necessidades da EMPTS, dentro dos limites legais permitidos.



- 3.3 - A critério exclusivo desta EMPTS, poderão ser tolerados atrasos na finalização da instalação dos equipamentos se ocorrerem motivos relevantes que os justifiquem.
- 3.4 – Qualquer alteração deverá ser comunicada à Coordenadoria Administrativa, através de ofício ou pelo telefone (015) 3316-2094, para aprovação ou concordância desta EMPTS.
- 3.5 - A EMPTS rejeitará, no todo ou em parte, o serviço que estiver em desacordo com as especificações do projeto e do contrato.

04. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 4.1 – O pagamento será feito pela EMPTS, até 10 (dez) dias úteis após, o recebimento definitivo do serviço e a apresentação do Documento Fiscal, conferido e liberado pelo setor responsável, através de conta bancária devidamente cadastrada pela contratada na Coordenadoria Financeira e Contábil, valendo como recibo o comprovante do depósito.
 - 4.1.1 – Além do arquivo eletrônico do documento fiscal, a Contratada deverá encaminhar o mesmo (Danfe) impresso à Coordenadoria Administrativa.
 - 4.1.2 - O vencimento do Documento Fiscal dar-se-á somente após a entrega e não da emissão do mesmo.
- 4.2 - O pagamento deverá ser aguardado em carteira, nos termos da Lei Federal nº. 4.320/64.
- 4.3 - Deverá constar no documento fiscal o nº da **CPL 0035/2014**, nº do **empenho**, **Banco**, nº. da **Agência Bancária** e nº. da **Conta Corrente**, sem os quais o pagamento ficará retido por falta de informação fundamental.
- 4.4 - A EMPTS reserva-se o direito de descontar do pagamento devido, os valores correspondentes às multas que eventualmente forem aplicadas por descumprimento de cláusulas contratuais.
- 4.5 - Se forem constatados erros no Documento Fiscal, suspender-se-á o prazo de vencimento previsto, voltando o mesmo a ser contado, a partir da apresentação do documento corrigido.
- 4.6 - Em caso de solicitação de antecipação de pagamento, do prazo previsto no item 4.1, aprovada pela administração, deverá a Contratada conceder à EMPTS desconto de 3% (três por cento) sobre o valor da fatura.
- 4.7 - Por eventuais atrasos de pagamentos não ocasionados pela licitante vencedora, a EMPTS pagará juros de 0,48% (zero, quarenta e oito por cento) ao mês calculado entre a data do vencimento da obrigação e aquela do seu efetivo pagamento.

05. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

- 5.1** – Os interessados em participar desta licitação devem atender a todas as exigências constantes deste edital e seus anexos.
- 5.2** – Ficam impedidas de participar deste Pregão Presencial as empresas:
- 5.2.1** – Suspensas nos seus direitos de licitar com a Administração Pública;
 - 5.2.2** – Declaradas inidôneas pela Administração Municipal, Estadual ou Federal;
 - 5.2.3** – Em regime de falência, recuperação judicial/concordata, dissolução, liquidação ou concurso de credores;
 - 5.2.4** – Contratados pela Administração Pública, sendo eles dirigentes, gerentes, sócios e responsáveis técnicos da licitante interessada;
 - 5.2.5** – Cooperativas de Trabalho;
 - 5.2.6** – Em regime de Consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição.
 - 5.2.7** – Enquadradas nas vedações previstas na Lei Municipal nº 10.128, de 2012.

06. DO CREDENCIAMENTO

- 6.1** – Para o credenciamento deverão entregar os seguintes documentos:
- a)** Tratando-se de sócio, proprietário, dirigente ou assemelhado de empresa licitante, cópia do respectivo estatuto ou contrato social, no qual estejam expressos seus poderes de exercício de direitos e assunção de obrigações em decorrência de tal investidura, no caso de Sociedade Anônima, devidamente acompanhado de documentos de eleição dos administradores.
 - b)** Tratando-se de procurador, a procuração por instrumento público ou particular com firma reconhecida do outorgante, da qual constem poderes específicos para formular lances, negociar preço, interpor recursos e desistir de sua interposição e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, acompanhado do correspondente documento, dentre os indicados na alínea “a”, que comprove os poderes do mandante para a outorga.
 - c)** Declaração dando ciência de que cumprem plenamente os requisitos de habilitação conforme Modelo do Anexo III - Declaração de Cumprimento aos Requisitos de Habilitação.
 - c.1)** A Declaração de Cumprimento aos Requisitos da Habilitação, cujo modelo constitui o Anexo III, estará à disposição das licitantes para



assinatura por ocasião da abertura da sessão, podendo ser preenchida e assinada pelas licitantes.

d) A **ME** e/ou **EPP** e empresas elencadas no artigo 3º da Lei Complementar 123/2006, que pretenda sua inclusão no regime diferenciado concedido pela Lei Complementar nº 123/06 **deverá entregar, na forma da Lei**, declaração de que não está incurso em nenhum dos impedimentos do § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/06, assinada por representante legal da licitante ou por procurador / credenciado, munido de procuração hábil, nos termos da Lei, ou de carta de credenciamento.

d.1) Caso não utilizada a faculdade prevista na letra “d”, será considerado que a licitante optou por renunciar aos benefícios previstos na Lei Complementar nº 123/06

6.1.1 – Os documentos mencionados no item 6.1 alíneas “a” a “d” poderão ser apresentados no original ou por qualquer processo de cópia autenticada em cartório competente ou publicação em órgão da Imprensa Oficial.

6.2 – Não havendo credenciamento do representante da licitante, o envelope proposta da mesma será aberto, porém, o representante não poderá dar lances.

6.3 – Será admitido apenas 01 (um) representante credenciado para cada licitante.

6.4 – A ausência do credenciado, em qualquer momento da sessão, importará a imediata exclusão da licitante por ele representada, salvo autorização expressa do pregoeiro.

07. FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES

7.1 – Os documentos estipulados no item 08 e seus subitens deverão ser entregues em **envelope fechado, consignando-se externamente o nome da licitante e as expressões:**

PREGÃO PRESENCIAL Nº 005/2014 - CPL Nº 0035/2014
“PROPOSTA”

7.2 – Depois de preenchido de acordo com o item 09, o envelope deverá ser entregue **fechado consignando-se externamente o nome da licitante e as expressões:**

PREGÃO PRESENCIAL Nº 005/2014 - CPL Nº 0035/2014
“HABILITAÇÃO”

08. DA PROPOSTA

8.1 – A PROPOSTA deverá obedecer aos seguintes critérios:

8.1.1 – Proposta em impresso próprio da licitante, devidamente identificada e assinada (não podendo ser assinatura digital), contendo preço total para execução dos serviços, em real, nele incluídas as despesas de transporte e impostos e outros que porventura possam ocorrer

8.1.2 – Especificações do serviço a ser executado conforme anexo II;

8.1.3 – Indicar garantia mínima de 01 (um) ano.

8.1.4 – Agência Bancária e nº da Conta Corrente, para pagamento;

8.1.5 – Indicar o nº. do telefone, fax e e-mail para o envio de correspondência.

8.1.6 – Prazo de validade da proposta, não inferior a **60 (sessenta) dias**, contados da data para o recebimento e abertura dos envelopes desta licitação.

OBS.: Nos casos em que os valores forem inferiores a um real, somente serão aceitas propostas com duas casas decimais.

8.2 - DO JULGAMENTO DA PROPOSTA.

8.2.1 – Esta licitação é do tipo menor preço global e a classificação se dará pela ordem crescente dos preços propostos.

8.2.2 – Se a proposta ou lance de menor valor estiverem em desacordo, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, na ordem de classificação, verificando a aceitabilidade e procedendo a sua habilitação. Esse procedimento, se repetirá sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda às exigências do Edital.

8.2.3 – Os atos do procedimento e as circunstâncias relevantes serão registradas em ata e publicados pelo sistema.

09. DA HABILITAÇÃO

9.1 – A HABILITAÇÃO deverá obedecer aos seguintes critérios:

9.1.1 - Habilitação jurídica: (art. 28 da Lei 8.666/93)

a) Registro Comercial, em se tratando de empresa individual;



- b) Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de Sociedades Comerciais e, no caso de Sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, de conformidade com a Lei em vigor;
- c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício, de conformidade com a Lei em vigor;
- d) Decreto de Autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir, de conformidade com a Lei em vigor.

9.1.1.1 – Fica dispensada a entrega da documentação mencionada acima, caso tenha apresentado no credenciamento.

Obs: O objeto social da empresa deverá ser compatível com o objeto licitado.

9.1.2 - Regularidade Fiscal: (art. 29 da Lei 8.666/93)

- a) Prova de Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda (CNPJ);
- b) Prova de Inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto desta licitação;
- c) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Dívida Ativa da União e Fazenda Estadual, do domicílio ou sede da licitante, com prazo de validade vigente;
- d) CRF - Certificado de Regularidade do FGTS, atualizado para comprovação de situação regular, em cumprimento ao instituído por Lei;
- e) Prova de regularidade do INSS através de certificado atualizado ou obtido via Internet utilizando-se www.mpas.gov.br, tendo em vista que a aceitação da Certidão está condicionada a verificação de sua validade pela Internet, observando-se a finalidade para a qual foi emitida.
- f) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.



9.1.2.1 - Serão aceitas certidões negativas ou positivas com efeito de negativas.

9.1.3 - Qualificação econômico-financeira: (art. 31 da Lei 8.666/93)

a) Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial/Concordata expedida pelo Distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física.

9.1.4 – Na hipótese de não constar prazo de validade das certidões apresentadas, esta EMPTS aceitará como válidas as expedidas até 90 (noventa) dias contados de sua expedição.

9.1.5 – Se a licitante vencedora a executar o contrato for matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.1.6 – Os documentos necessários à habilitação mencionados no item 9 e subitens poderão ser apresentados no original ou por qualquer processo de cópia autenticada em cartório competente ou publicação em órgão da Imprensa Oficial, nos termos do Art. 32 da Lei 8.666/93.

9.1.7 – A licitante que for isenta ou não incidente de apresentar os documentos exigidos no item 9 deverá apresentar declaração de isenção para cada documento inexigível.

9.1.8 – A licitante que deixar de apresentar os documentos exigidos no item 9 e subitens será considerada **INABILITADA**.

OBS: Solicitamos às licitantes, para facilitar a análise e julgamento dos documentos, que estes sejam apresentados na ordem enumerada no item 9 e seus subitens, devidamente numerados e reunidos com presilha para facilitar a juntada no processo.

10. DO PROCEDIMENTO E DO JULGAMENTO

10.1 – No horário e local indicado no preâmbulo deste edital, será aberta a sessão de processamento do pregão, iniciando-se com o credenciamento dos interessados em participar do certame, com duração mínima de 10 (dez) minutos.

10.2 – Após os respectivos credenciamentos, as licitantes entregarão ao pregoeiro em envelopes separados, a proposta de preços e os documentos de habilitação.

10.3 – Uma vez iniciada a abertura do primeiro envelope “PROPOSTA”, estará encerrado o credenciamento e, por consequência, a possibilidade de admissão



de novos participantes no certame, não sendo permitidas quaisquer retificações que possam influir no resultado final deste pregão.

- 10.4 – O tempo para formulação de lances verbais, para saneamento da documentação de habilitação e para determinação do valor entre lances será acordado entre os credenciados e a Equipe de Pregão, por ocasião do início da sessão pública.
- 10.5 – Aberto os envelopes “PROPOSTA”, pelo pregoeiro, este efetuará rubrica, conferência, análise e classificação das propostas em confronto com o objeto e exigências deste edital.
- 10.6 – A análise das propostas pelo pregoeiro visará à verificação do atendimento das condições estabelecidas neste edital e seus anexos, sendo desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências aqui previstas.
- 10.7 – O julgamento será feito pela proposta de **MENOR PREÇO GLOBAL**.
- 10.8 – O pregoeiro procederá a abertura dos envelopes contendo as propostas de preços e classificará o autor da proposta de menor valor e aqueles que tenham apresentado propostas em valor sucessivos e superiores em até 10% (dez por cento), relativamente a de menor oferta em ordem crescente.
- 10.9 – Quando não forem verificadas, no mínimo, 3 (três) propostas escritas de preço nas condições definidas no item anterior, o pregoeiro classificará as melhores propostas subsequentes, até o máximo de 3 (três), incluída a de menor oferta, para que seus autores participem dos lances verbais, quaisquer que sejam os preços oferecidos nas propostas escritas.
- 10.10 – No caso de empate dos preços, serão admitidas para a etapa seguinte, todas as propostas empatadas, independentemente do número de licitantes.
- 10.11 – Classificadas as propostas e uma vez iniciada a etapa competitiva, o pregoeiro convidará individualmente as licitantes classificadas de forma sequencial a apresentar lances verbais, a partir da licitante classificada, detentora da proposta de maior oferta e as demais, em ordem decrescente de preços ofertados, decidindo-se a ordem por meio de sorteio no caso de empate de preços, antes da inclusão na ata da licitação.
- 10.12 – A desclassificação da proposta escrita da licitante importa preclusão do seu direito de participar da fase de lances verbais.
- 10.13 – Após a fase de classificação, não caberá desistência das propostas, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente comprovado e desde que aceito pelo pregoeiro.
- 10.14 – A etapa de lances será considerada encerrada quando todas as licitantes dessa etapa declinarem da formulação de lances.



10.15 – Encerrada a etapa de lances, serão classificadas as propostas, na ordem crescente dos valores, considerando-se a aceitabilidade do preço do primeiro classificado.

10.15.1 – Havendo propostas ou lances de uma ou mais microempresas (ME) ou empresas de pequeno porte (EPP) com valor até 5% (cinco por cento) superior ao da licitante melhor classificada, não sendo esta ME ou EPP, tais propostas serão consideradas empatadas com a proposta melhor classificada. Neste caso fica assegurado às ME's e EPP's empatadas o direito de desempate, sequencialmente, na ordem de suas classificações, até que o desempate ocorra.

10.15.2 – Decorridos 05 (cinco) minutos da convocação inicial para que as ME's ou EPP's exerçam o direito de desempate, sem o exercício de tal direito pelas interessadas, ocorrerá a sua preclusão e a contratação da proposta originalmente mais bem classificada.

10.16 – Considerada aceitável a proposta de menor preço, será reaberta a sessão para abertura do envelope contendo os documentos de habilitação.

10.17 – A licitante que deixar de apresentar quaisquer dos documentos exigidos no envelope “HABILITAÇÃO”, ou os apresentar em desacordo com o estabelecido neste edital ou com irregularidades, será inabilitada, não se admitindo complementação posterior à sessão.

10.18 – É facultada ao pregoeiro ou à autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente da proposta/documentação.

10.19 – Constatado o atendimento dos requisitos de habilitação previstos neste edital, a licitante será habilitada e declarada vencedora do certame.

10.20 – Se a proposta não for aceitável, ou se a licitante desatender as exigências para a habilitação, o pregoeiro examinará o preço subsequente ao de menor preço, negociará com o seu autor, decidirá sobre a sua aceitabilidade e, em caso positivo, verificará as condições de habilitação e assim sucessivamente, até a apuração de um valor oferta aceitável que atenda os requisitos de habilitação, sendo então declarado vencedor.

11. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.

11.1 - Substituir mediante “**Notificação**”, no prazo ali indicado, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto quando não obedecer às condições de qualidade ou estiver em desacordo com o aqui exigido.



- 11.2** - Se deixar de fornecer o objeto, por razões que der causa, fica a EMPTS no direito de adquiri-lo de qualquer outra empresa, por conta exclusiva da Contratada obrigando-a a cobrir todas as despesas não só do objeto, como de outras decorrentes, em razão de sua inadimplência.

12. DAS MULTAS E SANÇÕES.

12.1 - Para licitante vencedora:

- 12.1.1** - Pelo inadimplemento de qualquer condição ou cláusula, ou pela inexecução total ou parcial, a EMPTS aplicará as seguintes sanções, de acordo com a infração cometida, garantida a defesa prévia.

- 12.1.1.1** - Multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) do valor deste contrato por dia, até 10 (dez) dias por atraso injustificado no início dos serviços;

- 12.1.1.2** – Advertência;

- 12.1.1.3** – Multa de 1% (um por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até 10 (dez) dias, pela não substituição dos serviços que não estiver de acordo com o aqui exigido.

- 12.1.1.4** – Multa de 1% (um por cento) do valor do contrato por dia, até 10 (dez) dias pelo descumprimento a qualquer cláusula.

- 12.1.2** - Decorridos os dez dias previstos nos itens 12.1 e subitens, ou em caso de falta grave ou reincidência dos motivos que levaram a EMPTS a aplicar as sanções aqui previstas, o contrato poderá ser rescindido, caso em que será cobrada a multa de 20% (vinte por cento) do valor total.

- 12.2** - Sem prejuízo das sanções previstas no item 12.1 e subitens, poderão ser aplicadas à inadimplente, outras contidas na LEI.

- 12.3** – A rescisão dar-se-á automática e independentemente de qualquer aviso judicial ou extrajudicial, se ocorrer qualquer das hipóteses previstas no artigo 78 incisos da LEI.

- 12.4** – Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

- 12.5** - A aplicação das penalidades supra mencionada não exonera à inadimplente de eventual ação por perdas e danos que seu ato ensejar.

- 12.6** - Além das multas que serão aplicadas à inadimplente, as irregularidades mencionadas nos itens anteriores serão anotadas na respectiva ficha cadastral.



13. FISCALIZAÇÃO.

13.1 - A Empresa Municipal Parque Tecnológico de Sorocaba designará a **Diretoria de Operações Técnicas, Sr. Mário Kajuhico Tanigawa**, para representá-lo na qualidade de fiscalizador do contrato. O fiscalizador poderá designar outros funcionários para auxiliá-lo no exercício da fiscalização.

14. DOS RECURSOS FINANCEIROS.

14.1 – As despesas originadas pela contratação do objeto do presente edital correção por conta de recursos financeiros próprios da EMPTS. Na dotação 3.3.90.39.00 19.122.6001.2048

15. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS.

15.1 – A licitação será processada e julgada pelo Pregoeiro, da EMPTS.

15.2 – A EMPTS se reserva o direito de, a qualquer tempo e a seu exclusivo critério, por despacho motivado, adiar ou revogar a presente licitação, sem que isso represente motivo para que as empresas participantes pleiteiem qualquer tipo de indenização. Poderá, também, ser anulado se ocorrer qualquer irregularidade no seu processamento ou julgamento.

15.3 – Durante a fase de preparação das propostas, as licitantes interessadas, que tenham tomado conhecimento do edital, poderão fazer impugnações que serão recebidas até 02 (dois) dias úteis e solicitar esclarecimentos até 03 (três) dias úteis, sendo a contagem de ambos antes da data fixada para abertura da licitação. Pedidos de esclarecimentos poderão ser feitos eletronicamente ao Pregoeiro, via email: compras@empts.com.br, o recebimento do email deverá ser confirmado através do telefone 15 – 3316-2095, na Coordenadoria de Compras.

15.4 – O pregoeiro decidirá acerca da petição no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

15.5 – Caso a impugnação seja acolhida, ou os esclarecimentos ou providências solicitados determinem alterações no edital, será designada nova data para a realização do pregão.

15.6 – A apresentação da proposta será considerada como evidência de que o proponente:

- a) Examinou criteriosamente todos os termos e anexos deste Edital, que os comparou entre si e obteve do Pregoeiro informações sobre qualquer parte duvidosa, antes de apresentá-la.



b) Considerou que os elementos desta lhe permitem a elaboração de uma proposta totalmente satisfatória.

15.7 – No final da sessão, a licitante que quiser recorrer deverá manifestar imediata e motivadamente a sua intenção, abrindo-se então o prazo de 03 (três) dias úteis para apresentação de recurso, ficando as demais desde logo intimadas para apresentar contra-razões em igual número de dias, que começarão a correr no término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos.

15.7.1 – A ausência de manifestação imediata e motivada da licitante importará: na decadência do direito de recurso, na adjudicação do objeto do certame pelo pregoeiro à licitante vencedora e no encaminhamento do processo à autoridade competente para a homologação.

15.8 – A participação na presente implica no conhecimento e submissão a todas as cláusulas e condições deste edital, bem como de todos os seus anexos.

15.9 – A presente licitação poderá ser anulada se ocorrer qualquer ilegalidade no seu processamento ou julgamento, e poderá ser revogada, a juízo exclusivo da EMPTS, quando for considerada inoportuna ou inconveniente ao interesse público.

15.10 – Para conhecimento dos interessados expede-se o presente edital, do qual será disponibilizado na íntegra através do endereço eletrônico <http://www.empts.com.br/category/editais>.

15.11 – Qualquer medida judicial oriunda da presente licitação será processada na Comarca de Sorocaba/SP, com expressa renúncia de outra, por mais privilegiada que seja.

Sorocaba, 28 de maio de 2014.

**ANESIO APARECIDA LIMA
PRESIDENTE DA EMPRESA MUNICIPAL
PARQUE TECNOLÓGICO DE SOROCABA**



ANEXO I

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A EMPRESA MUNICIPAL PARQUE TECNOLÓGICO DE SOROCABA E..... DESTINADO À CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ÁUDIO E VÍDEO NOS AUDITÓRIOS DO PARQUE TECNOLÓGICO DE SOROCABA

Processo CPL nº. 0035/2014.

Contrato nº. /2014

Entre a Empresa Municipal Parque Tecnológico de Sorocaba, CNPJ no MF nº 15.423.234/0001-19, com sede nesta cidade – Avenida Itavuvu nº 11.777, Distrito Industrial Norte, neste ato representada pelo Presidente,, brasileiro, (estado civil),, residente e domiciliado nesta cidade e....., CNPJ (MF) nº, Inscrição Estadual. Nº....., com sede à , neste ato representado pelo Sr , (cargo), portador do RG nº e CPF nº....., doravante denominada simplesmente CONTRATADA, é lavrado o presente contrato, nos termos do **Pregão Presencial nº. 005/2014**, e Normas Gerais da Lei nº. 8.666/93, atualizada pela Lei Federal nº. 8.883/94, neste ato intitulada LEI, conforme normas e condições a seguir descritas:

CLÁUSULA 01. DO OBJETO.

- 1.1 Visa o presente contrato a prestação dos serviços de instalação de equipamentos de áudio e vídeo nos auditórios do Prédio Núcleo do Parque Tecnológico de Sorocaba, de forma que os auditórios possam trabalhar individual e simultaneamente, compreendendo a instalação suportes, a parte de instalação civil e elétrica e todos os acessórios necessários para o perfeito funcionamento do sistema e equipamentos, conforme descritivo do projeto e relação de equipamentos a serem instalados, anexos II.

CLÁUSULA 02. DO PRAZO.

- 2.1 – O prazo de instalação dos equipamentos será de 45 (quarenta e cinco) dias após o recebimento da ordem de início.
- 2.1.1 – O contrato poderá a qualquer tempo, ser aditado para adequações às disposições governamentais aplicáveis à espécie, ficando obrigada a **CONTRATADA** a aceitar os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários até o total de 25% (vinte e cinco por cento) do valor total devidamente atualizado.



- 2.2** - A periodicidade inicialmente prevista, em casos de prorrogações, poderá ser aumentada ou diminuída conforme as necessidades da Empresa Municipal Parque Tecnológico de Sorocaba, dentro dos limites legais permitidos.
- 2.3** – A critério exclusivo desta EMPTS, poderão ser tolerados atrasos na finalização da instalação dos equipamentos se ocorrerem motivos relevantes que os justifiquem.
- 2.4** – Qualquer alteração deverá ser comunicada à Coordenadoria Administrativa, através de ofício ou pelo telefone (015) 3316-2094, para aprovação ou concordância desta EMPTS.
- 2.5** - A EMPTS rejeitará, no todo ou em parte, o serviço que estiver em desacordo com as especificações do projeto e do contrato.

CLÁUSULA 03. DAS MULTAS E SANÇÕES.

- 3.1** - Pelo inadimplemento de qualquer condição ou cláusula, ou pela inexecução total ou parcial, a EMPTS aplicará as seguintes sanções, de acordo com a infração cometida, garantida a defesa prévia.
 - 3.1.1** - Multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) do valor deste contrato por dia, até 10 (dez) dias por atraso injustificado no início dos serviços;
 - 3.1.2** – Advertência;
 - 3.1.3** – Multa de 1% (um por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até 10 (dez) dias, pela não substituição dos serviços que não estiver de acordo com o aqui exigido.
 - 3.1.4** – Multa de 1% (um por cento) do valor do contrato por dia, até 10 (dez) dias pelo descumprimento a qualquer cláusula.
- 3.2** - Decorridos os dez dias previstos nos itens 3.1 e subitens, ou em caso de falta grave ou reincidência dos motivos que levaram a EMPTS a aplicar as sanções aqui previstas, o contrato poderá ser rescindido, caso em que será cobrada a multa de 20% (vinte por cento) do valor total.
- 3.2** - Sem prejuízo das sanções previstas no item 3.1 e subitens, poderão ser aplicadas à inadimplente outras contidas na LEI.
- 3.3** - A rescisão dar-se-á também, automática e independentemente de qualquer aviso judicial ou extrajudicial, se ocorrer qualquer das hipóteses previstas no artigo 78 incisos da LEI.
- 3.4** - Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.



- 3.5 - Este contrato será rescindido a qualquer tempo, sem prejuízo das multas e demais sanções, inclusive penais, se for o caso, pelo conhecimento de fato superveniente ou circunstâncias desabonadoras da empresa ou dos seus sócios.
- 3.6 - A aplicação das penalidades supra mencionadas não exonera à inadimplente de eventual ação por perdas e danos que seu ato ensejar.
- 3.7 - Além das multas que serão aplicadas à inadimplente, as irregularidades mencionadas nos itens anteriores serão anotadas na respectiva ficha cadastral.

CLÁUSULA 04. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO.

- 4.1 - O pagamento será feito pela EMPTS, até 10 (dez) dias úteis após, o recebimento definitivo do serviço e a apresentação do Documento Fiscal, conferido e liberado pelo setor responsável, através de conta bancária devidamente cadastrada pela contratada na Coordenadoria Financeira e Contábil, valendo como recibo o comprovante do depósito.
 - 4.1.1 - Além do arquivo eletrônico do documento fiscal, a Contratada deverá encaminhar o mesmo (Danfe) impresso à Coordenadoria Administrativa.
 - 4.1.2 - O vencimento do Documento Fiscal dar-se-á somente após a entrega e não da emissão do mesmo.
 - 4.1.3 - O pagamento deverá ser aguardado em carteira, nos termos da Lei Federal nº. 4.320/64.
- 4.2 - Deverá constar no documento fiscal o nº. do **Processo 0035/2014**, bem como Banco, Nº. da Conta Corrente e Agência bancária, sem os quais o pagamento ficará retido por falta de informação fundamental.
- 4.3 - A EMPTS reserva-se o direito de descontar dos pagamentos devidos, os valores correspondentes às multas que eventualmente forem aplicadas por descumprimento de cláusulas contratuais.
- 4.4 - Se forem constatados erros no Documento Fiscal, suspender-se-á o prazo de vencimento previsto, voltando o mesmo a ser contado, a partir da apresentação dos documentos corrigidos.
- 4.5 - Em caso de solicitação de antecipação de pagamento, do prazo previsto no item 4.1, aprovada pela administração, deverá a Contratada conceder à EMPTS desconto de 3% (três por cento) sobre o valor da fatura.
- 4.6 - Por eventuais atrasos de pagamentos não ocasionados pela contratada, a EMPTS pagará juros de 0,48% (zero, quarenta e oito por cento) ao mês



calculado entre a data do vencimento da obrigação e aquela do seu efetivo pagamento.

- 4.7 – Os preços serão fixos e irrevogáveis por um período de **12 (doze) meses**, a contar da data de apresentação da proposta. Os preços terão reajuste de acordo com a variação do índice IPCA/IBGE (Índice de Preços ao Consumidor Amplo), obedecendo a seguinte fórmula:

$$P = P_o \times \frac{I}{I_o} \text{ onde:}$$

P = Preço reajustado

P_o = Preço proposto

I = índice do mês de reajuste

I_o = índice do mês de apresentação da proposta

- 4.7.1 - O reajuste apurado pela fórmula acima, será aplicado para os serviços realizados a partir do dia 01 do 13º mês.

CLÁUSULA 05. DA GARANTIA.

- 5.1 – A Contratada deverá:

- 5.1.1 – Reparar, corrigir, remover ou substituir mediante notificação desta EMPTS, no prazo ali indicado, às suas expensas, no total ou em partes, os serviços quando estiverem em desacordo com o aqui exigido.

- 5.1.1.1 – Iniciar os serviços de correção no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após o recebimento da comunicação.

- 5.1.2 - Caso deixe de prestar os serviços, fica a Empresa Municipal Parque Tecnológico de Sorocaba no direito de contratar em qualquer outra empresa, por conta exclusiva da contratada, obrigando-a a cobrir despesas não só do objeto, como outras decorrentes, em razão de sua inadimplência.

CLÁUSULA 06. DA FISCALIZAÇÃO.

- 6.1 - A Empresa Municipal Parque Tecnológico de Sorocaba designará a **Diretoria de Operações Técnicas, Sr. Mário Kajuhico Tanigawa**, para representá-lo na qualidade de fiscalizador do contrato. O fiscalizador poderá designar outros funcionários para auxiliá-lo no exercício da fiscalização.

CLÁUSULA 07. DA RESCISÃO.



7.1 - A rescisão dar-se-á automática e independentemente de qualquer aviso judicial ou extrajudicial, desde que, ocorra falência ou dissolução da Contratada, deixe a mesma de cumprir qualquer exigência ou cláusula deste contrato, ficando a rescisão neste caso a critério da EMPTS.

CLÁUSULA 08. DOS DIREITOS DA EMPTS EM CASO DE RESCISÃO.

08.1 - Em caso de rescisão, a Contratada reconhece integralmente os direitos da EMPTS previstos no artigo 77 e seguintes da LEI, sem prejuízo de indenização por perdas e danos que a rescisão possa acarretar.

CLÁUSULA 09. DA VINCULAÇÃO.

09.1 - Faz parte deste contrato a proposta da Contratada, constante do Processo CPL nº. 0035/2014.

CLÁUSULA 10. DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL.

10.1 - O presente contrato é regido pela Lei das Licitações e Contratos e nos casos omissos, subsidiariamente pelo Código Civil e Código de Defesa do Consumidor.

CLÁUSULA 11. CONDIÇÕES DE REGULARIDADE.

11.1 - Fica a Contratada obrigada a manter durante toda a execução deste contrato, todas as condições de qualificação exigidas, mantendo a situação de regularidade perante o INSS e o FGTS.

CLÁUSULA 12. DO VALOR TOTAL DO CONTRATO.

12.1 - É dado ao presente contrato o valor total de R\$ _____ (_____).

CLÁUSULA 13. DOS RECURSOS FINANCEIROS.

13.1 – As despesas originadas pela contratação do objeto do presente edital correção por conta de recursos financeiros próprios da EMPTS. Na dotação 3.3.90.39.00 19.122.6001.2048



CLÁUSULA 14. DO FORO

14.1 - As partes elegem o Foro da Comarca de Sorocaba para solução de quaisquer dúvidas oriundas do presente contrato.

E, por estarem assim justo e Contratado, assinam o presente instrumento de contrato em 02 (duas) vias de igual teor e forma e na presença de 02 (duas) testemunhas que a tudo viram e assistiram, para fins e efeitos legais.

Parque Tecnológico de Sorocaba, em..... de.....de,

.....
**PRESIDENTE DA EMPRESA MUNICIPAL
PARQUE TECNOLÓGICO DE SOROCABA**

.....
CONTRATADA

Testemunhas:

01) _____

02) _____

ANEXO II

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE AUDIO E VIDEO NOS AUDITÓRIOS DO PARQUE TECNOLÓGICO DE SOROCABA

1. FINALIDADE

A finalidade desses sistemas é possibilitar aos usuários a utilização de recursos avançados de comunicação audiovisual, possibilitando também a conexão de equipamentos de videoconferência e equipamentos para realizar tradução simultânea.

1.1 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- Projetos em AutoCAD:
- Planta baixa individual para todos os auditórios (ANC, AND, ANE, AL-01 e AO-02)
- Cortes do auditório ANC
- Cortes dos auditórios AND / ANE (corte comum para os dois ambientes)
- Diagramas em blocos individual para cada um dos auditórios (ANC, AND, ANE, AL-01 e AO-02)
- Planilha individual para cada um dos auditórios (ANC, AND, ANE, AL-01 e AO-02)
- Memorial técnico descritivo
- Caderno de especificações técnicas para todos os auditórios (ANC, AND, ANE, AL-01 e AO-02)

2. AMBIENTES QUE FAZEM PARTE DESTE PROJETO

- Auditório Norte Principal **ANC** previsto para 233 assentos;
- Auditório Norte Esquerdo **ANE** previsto para 133 assentos;
- Auditório Norte Direito **AND** previsto para 133 assentos;
- Auditório Leste **AL-01** previsto para 88 assentos;
- Auditório Oeste **AO-02** previsto para 88 assentos.

3. CONCEITO ADOTADO

Teremos o auditório denominado como ANC como principal, nele será instalada uma Matrix de vídeo com 16 entradas VGA/ÁUDIO e 18 saídas VGA/ÁUDIO, que possibilitará diversas configurações diferentes, onde poderemos enviar sinais de áudio e de vídeo para os demais auditórios, desta forma poderemos utilizar o auditório principal juntamente com o auditório AND ou ANE exibindo a mesma imagem e som, ou todos eles funcionando simultaneamente cada auditório operado de sua central de comando individual com programação audiovisual distinta.

Os auditórios AL-01 e AO-02 também receberão áudio e vídeo do ANC, mas poderão ser operados individualmente para pequenas palestras, reuniões e treinamentos.



4. CARACTERÍSTICAS GERAIS

Após levantamentos realizados no local, foram dimensionados os seguintes recursos para melhor aproveitamento dos ambientes:

Projeção de sinais de vídeo multimídia originados de computadores do tipo Laptop, Desktop, ou sinais de vídeo originados de equipamentos eletrônicos, tais como e não restrito a: DVD Player, Blu-ray Player e TV a Cabo..

A captação de áudio será feita através de sistema de microfones, com e sem fio, para realização de palestras, treinamentos, audioconferências e/ou videoconferências.

Obs.: Os equipamentos destinados a: recepção de TV a cabo, tradução simultânea, áudio e vídeo conferência não estão inclusos nas planilhas quantitativas, mas poderão ser adicionados ao sistema a qualquer momento, existe previsão para conexão desses equipamentos no projeto elaborado.

O sistema de áudio será composto por 02 conjuntos de sonofletores amplificados e microprocessados do tipo Line Array, contendo cada um deles 04 células destinadas as frequências médias e altas e 01 célula para reforço das frequências baixas (graves).

5. CONEXÕES DE ÁUDIO E VÍDEO NOS 03 AUDITÓRIOS CENTRAIS

No projeto foram previstas caixas de conexões de piso posicionadas estrategicamente nos palcos dos auditórios ANC, AND e ANE, sendo 03 caixas de conexões embutidas em cada palco, com capacidade para até 08 conectores cada uma delas, sendo distribuídos da seguinte forma:

- 01 VGA (DB15/HD15 de painel)
- 01 Áudio do PC (P-10 estéreo, conector tipo combo de painel)
- 01 HDMI
- 02 Microfone com fio (Canon fêmea de painel)
- 01 Conector de rede (RJ45)
- 02 Conectores reserva para eventuais necessidades

Ao lado de cada caixa de conexões AV, também embutidas no piso do palco, deverão ser provisionadas caixas 4x4" com tampa contendo 02 tomadas de energia cada (115VAC).

Em uma das laterais do palco também foi provisionada 01 caixa de conexões de sobrepor (ver projeto em CAD), que poderá ser utilizada em situações onde o palco basculante não seja baixado, esta caixa de conexões deverá seguir as seguintes configurações:

- 02 VGA (DB15/HD15 de painel)
- 02 Áudio do PC (P-10 estéreo, conector tipo combo de painel)
- 01 HDMI
- 02 Microfone com fio (Canon fêmea de painel)
- 01 Conector de rede (RJ45)

5.1 CONEXÕES DE ÁUDIO E VÍDEO NOS AUDITÓRIOS AL-01 e AO-02

Nestes auditórios não poderemos embutir as caixas de conexões, então elas serão de sobrepor com tubulação externa posicionada próximo ao Rack de som (ver desenho em AutoCAD), as configurações serão as seguintes:

- 02 VGA (DB15/HD15 de painel)
- 01 Áudio do PC (P-10 estéreo, conector tipo combo de painel)
- 01 HDMI
- 02 Microfone com fio (Canon fêmea de painel)
- 01 Conector de rede (RJ45)
- 01 Conectores reserva para eventuais necessidades

6. SISTEMA DE VÍDEO PROJEÇÃO

Para os auditórios maiores ANC, AND e ANE serão utilizados vídeo projetores com 10.000 Ansi Lumens, resolução mínima 1024X768 pixels, com lente apropriada para projeção sendo realizada a partir da parede do mezanino (ver especificação da lente em planilha), o vídeo projetor será fixado na parede por intermédio de suporte de parede (ver projeto em CAD e ver imagens 3D).

As telas no formato 16:9 serão de 300" (polegadas) para o auditório central ANC e de 200" (polegadas) para os auditórios laterais AND e ANE.

Para os auditórios menores AL-01 e AO-02 serão utilizados vídeo projetores com 5.000 Ansi Lumens, resolução mínima 1024X768 pixels, com lente original, sendo realizada a partir de ponto específico calculado por meio de software específico a finalidade, essa fixação será realizada no teto por meio de suporte específico (ver planilha e projeto em CAD).

As telas serão de 137" (polegadas) formato 16:9 tencionada para os auditórios AL-01 e AO-02.

6.1 ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DAS SALAS AL-01 E AO-02

Os dois primeiros perfilados próximos a tela de projeção contendo algumas luminárias, deverão ser reposicionados/readequados de forma que não interfira no ângulo de projeção de imagens e que permita total visibilidade para todos os acentos da sala, este custo deverá estar incluso no valor de mão-de-obra da empresa que executar todos os trabalhos de instalações dos sistemas audiovisuais. Deverá haver um botão de controle de iluminação para essas luminárias, provisionado em local próximo a área de projeção, permitindo a diminuição da massa luminosa quando a tela estiver sendo utilizada.

7. INFRA-ESTRUTURA

Toda infra-estrutura está indicada nos projetos elaborados em CAD (plantas baixa e cortes).

A tubulação (eletrodutos e eletrocalhas), deverão ser fixadas nas paredes, seguindo pelo teto e chegando na CCD (Caixa Central de Distribuição) de cada auditório.



Ao lado de toda caixa de passagem para sinal de áudio e de vídeo deverá ser provisionada uma caixa 4X4" com 02 tomadas de energia 115VAC.

Não deverá haver tubulação inferior a 1" e não superior a 2", as quantidades e diâmetros deverão ser calculados com base nas quantidades de cabos e em suas bitolas, esses diâmetros deverão ser confirmados no local, sempre considerando 1" de sobra para expansões futuras.

8. CABINE CENTRAL

Bancadas em madeira revestida com fórmica preta fosca deverão ser instaladas nas cabines de operações de cada um dos 03 auditórios ANC, AND e ANE, essas bancadas deverão ter profundidade de 60cm, afastadas da parede em 5cm, as bancadas serão fixadas por meio de mão-francesa com barra de reforço formando um triângulo, a largura da bancada deverá ser definida no local. Logo abaixo dessa bancada nos 03 auditórios principais ANC, AND e ANE haverá uma CCD (Caixa Central de Distribuição), onde deverá chegar toda a tubulação conduzindo os cabos dos sinais de áudio, vídeo projeção e câmeras de vídeo, inclusive os cabos das caixas de conexões AV instaladas no palco e na caixa de conexões AV, que será provisionada ao lado do palco (ver projeto em CAD).

Deverá ser provisionada uma infra-estrutura interligando as 03 CCD's (Caixa Central de Distribuição) dos auditórios ANC, AND e ANE, de forma que os cabos de vídeo possam interligar as Matrizes e os cabos de áudio interligar as mesas de som (ver projeto em CAD).

Abaixo das bancadas também deverão ser provisionadas 03 conjuntos de tomadas duplas de energia 115VAC.

Nos 02 auditórios menores AL-01 e AO-02 também teremos uma CCD (Caixa Central de Distribuição), onde todos os cabos deverá chegar toda a tubulação conduzindo os cabos dos sinais de áudio, vídeo projeção e câmeras de vídeo, inclusive os cabos da caixa de conexões AV (ver projeto em CAD).

Esses auditórios deverão receber sinal de vídeo e de áudio do auditório ANC, esta conexão será feita por meio de cabo CAT5 utilizando os extensores de cabo VGA (ver planilha).

Existem eletrocalhas interligando todos os auditórios, estas deverão ser inspecionadas para verificar se alguma pode ser utilizada para levar os cabos até o auditório ANC, se as calhas estiverem ocupadas, uma nova infra-estrutura deverá ser provisionada. Lembrando sempre que os cabos de vídeo, áudio e rede nunca devem trafegar junto com cabos de energia.

8.1 TRADUÇÃO SIMULTÂNEA

Ao lado das centrais de comando dos 03 auditórios principais deverão ser previstas caixas de conexões e bancadas para o sistema de tradução simultânea. O local destinado à tradução simultânea deverá ser fechado com Drywall para garantir a confidencialidade dos eventos de tradução, deverá ser pensada a climatização desta sala. Um projeto específico de tratamento e isolamento acústico deverá ser confeccionado para esta aplicação exclusiva.



09. ATERRAMENTO

O aterramento deve ser considerado parte integrante dos sistemas pela sua importância na proteção de pessoas e equipamentos contra sobre tensões, além da redução do efeito das interferências eletromagnéticas (EMI) sobre os cabamentos. Um aterramento inadequado pode induzir corrente capaz de afetar seriamente os circuitos dos sistemas de áudio e vídeo.

Todos os componentes metálicos da infra-estrutura devem ser unidos e as junções devem ser resistentes, duráveis e de baixa impedância para assegurar a continuidade elétrica. Os eletrodutos que terminam em calha devem ser fixados mecanicamente. As eletrocalhas devem ser aterradas, sendo ligadas ao sistema de aterramento do prédio, com cabo de cobre sólido sem capa não menor que 6 AWG.

10. ENCARGOS DO FORNECIMENTO

A implantação mencionada deverá envolver o fornecimento de todo material necessário para instalação dos equipamentos da EMPTS conforme item 22 deste projeto e contemplando todos o descritivo do projeto, para perfeito funcionamento do sistema, assim como a aplicação de mão-de-obra especializada em montagem dos equipamentos na central de som, testes e alinhamento de sistemas e documentação. O objeto aqui proposto deverá ser entregue instalado, testado e em funcionamento em até 45 (quarenta e cinco) dias.

A documentação de “as-built” deverá ser entregue até 30 dias após a conclusão das instalações. O recebimento definitivo se dará após a conclusão total do projeto, incluindo a entrega de “as-buit” e treinamentos.

Todos os materiais oferecidos deverão estar cobertos por garantia contra defeitos de fabricação.

Os serviços oferecidos também deverão estar cobertos por garantia contra eventuais aplicações inadequadas de mão-de-obra, durante um período mínimo de 12 (doze) meses.

11. CÓDIGOS, REGULAMENTOS E LICENÇAS

Deverá ser fornecido pela empresa contratada, recolhimento da ART - Anotação de Responsabilidade Técnica no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura ou Tecnologia, referente à instalação em questão, bem como todas as obrigações legais relativas referente a recolhimento de impostos sobre as notas fiscais dos materiais vendidos, sobre os serviços executados e funcionários em serviço.

12. EXECUÇÃO

Os trabalhos de instalações deverão ser baseados na infra-estrutura existente desde que a mesma obedeça a especificação fornecida, porem, caso seja necessário deverá ser complementada para atender as necessidades do projeto.



A empresa contratada deverá antes da execução dos serviços compatibilizar seu projeto executivo com os projetos dos diversos sistemas já existentes, tais como e não limitados a: Ar condicionado, Iluminação, Hidráulica, Arquitetura, Engenharia, Marcenaria e Serralheria, com o objetivo de verificar interferências.

Caso sejam verificadas interferências, as alterações de projeto deverão ser efetuadas e submetidas a Coordenadoria de Infraestrutura da EMPTS, para observações e posterior aprovação.

13. PROJETO EXECUTIVO

A empresa contratada deverá seguir neste escopo rigorosamente as especificações do projeto executivo existente.

A contratada poderá apresentar sugestões que venham a melhorar o projeto, porém, somente poderão ser aplicadas mediante aprovação da Coordenadoria de Operações Técnicas da EMPTS.

14. REVISÃO DO PROJETO EXECUTIVO (AS BUILT)

A empresa contratada deverá se comprometer a entregar nos prazos acordados em cronograma, o as-built do projeto executivo:

02 vias dos desenhos em AutoCAD;

01 cópia em pendrive contendo todos os arquivos que fazem parte integrante deste projeto

15. RACK DE EQUIPAMENTOS

A contratada deverá apresentar um lay-out dos racks contendo 01 vista frontal com a distribuição dos equipamentos para a comissão de análise de projetos, antes de iniciar as instalações

16. ARMAZENAMENTO

A empresa contratada deverá armazenar os equipamentos e materiais de maneira cuidadosa nas dependências da contratante.

17. TRANSPORTE

A empresa contratante deverá ser responsável por todo o transporte dos equipamentos e materiais até o local da instalação.

O contratante deverá prover uma sala limpa, segura, com porta e fechadura, livre de umidade para que todos os equipamentos e acessórios sejam armazenados.



18. REGULAGENS, TESTES E ACEITAÇÃO

Regulagem

A equalização dos sistemas de áudio deverá ser efetuada de acordo com as normas vigentes de acordo com a especificação de performance no projeto e os ajustes finais deverão ser efetuados com o sistema em seu funcionamento pleno.

Testes em Campo

Esses testes deverão ser efetuados na presença de técnico indicado pelo cliente, previamente combinado entre as partes.

Qualquer problema verificado nesta fase deverá ser imediatamente corrigido pela empresa contratada sem ônus para o cliente.

Aceitação dos Sistemas (Aceitação Provisória)

Após a conclusão dos testes deverá ser emitido o termo de aceitação provisória dos sistemas, com um relatório das pendências, as quais a empresa contratada deverá atender durante a fase de operação.

A empresa contratada deverá se comprometer a ministrar treinamento prático de todo o pessoal que fará a manutenção e operação do Sistema.

19. TREINAMENTO

A empresa contratada deverá efetuar o treinamento dos operadores indicados pelo cliente transmitindo-lhes instruções e informações e habilitando-os à perfeita operação e manutenção do Sistema e dos equipamentos objetos do presente documento. O treinamento deverá terminar antes do início da operação normal obedecendo-se às disposições contidas nos parágrafos a seguir.

O treinamento deverá ter a duração adequada à perfeita preparação dos técnicos encarregados da operação e manutenção dos Sistemas, utilizando-se de recursos instrucionais dos equipamentos já instalados ou similares, com a definição e implantação de programas de manutenção preventiva e corretiva.

Este curso deverá compreender estudo da teoria de funcionamento dos equipamentos com análise dos dispositivos práticos de manutenção preventiva e corretiva e ainda, uma compreensão global da operação e instalações dos Sistemas.

Os critérios de avaliação deverão ser estabelecidos em comum acordo com as partes, bem como a relação dos participantes e as qualificações mínimas necessárias para os indicados, tudo com a devida antecedência, de maneira a ficar assegurado o término dos treinamentos em tempo hábil e anterior à operação normal dos Sistemas.



20. MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

Operação Assistida

A empresa contratada deverá oferecer operação assistida para 01 (um) evento à escolha do cliente.

A empresa contratada deverá fornecer ao cliente duas cópias dos manuais de operação e manutenção, em língua portuguesa, assim como um jogo em papel copiativo dos desenhos de "AS BUILT".

21. RECOMENDAÇÕES FINAIS

Todas as medidas deverão ser checadas no local.

Caso existam itens (equipamentos e acessórios) imprescindíveis para o funcionamento do sistema proposto que não tenha sido contemplado em projeto técnico elaborado em AutoCAD, nos diagramas em blocos ou nas planilhas quantitativas, deverão ser apresentados em planilha separada contendo as justificativas.

22. CADERNOS DE ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS PREVISTOS NO PROJETO

22.1 - Caderno de Especificações – AL 01 - Parque Tecnológico Sorocaba.

- **Projektor Multimídia:**

Projektor 5000 lúmens, resolução nativa 1024x768(XGA), tecnologia DLP 2cm, contraste 3.000:1, leitura PC-3D, porta USB, sistema de rede com fio, Leitura PC-3D (PC 3D Ready), Porta USB (USB Port), Closed Captioning, Blackboard Mode, Sistema de rede com fio (Wired Networking), Correção de Lente (Lens Shift) Vertical, Tecnologia 3 LC, Brilho/Luminosidade 5.000 ANSI Lumens, Taxa de Contraste 3.000:1, Resolução Nativa 1024x768 Pixel, Vídeo Compatibilidade (HDTV) 720p, 1080i, 525i, 525p, 576p, 625i, 625p, 1125i.

- **Suporte Universal Projektor**

Suporte telescópico de até 2m com sistema de inclinação de aproximadamente 15° através de esfera e hastes móveis, Passagem interna para cabos, Pintura eletrostática na cor branca, Isolamento elétrico, Canopla de acabamento.

- **Tela de Projeção Eletro automática**

Tela com sistema de tencionamento lateral, perfil inferior, borda superior, com película high contrast 1.3, formato wide screen 16:9 de 137", motor de 127v com redutor de velocidade, fim de curso, com acionamento por controle remoto ou botoeira, case de alumínio na cor branca com pintura a pó.

- **Matriz de vídeo VGA (8 in VGA e 8 out VGA)**

Matriz de vídeo VGA 8 entradas por 8 saídas VGA, OUTPUT LEVEL: Video: 1.5Vpp; Video: 400MHz; Audio: POWER CONSUMPTION: 100-240V AC, 23VA, controle por botões em painel frontal.

- **Matriz de vídeo HDMI 4X4**

Matriz de vídeo HDMI, 4 entradas por 4 saídas formato, resolução 1080 linhas, botões de operação em painel frontal com display LED de 04 caracteres, Largura de banda: UP, to 1.65Gbps em voltagem de 100-240v AC, 50/60Hz, 21VA.



- **Adaptador Padrão Rack**

Organizador adaptador padrão rack 19” para até 3 unidades fixadas em uma mesma unidade

- **Scaler Conversor HDMI/VGA**

Conversor 01 entrada HDMI para 01 saída VGA 15 pinos e saída de áudio conector RCA Left e Right, resoluções em: PC: VGA, SVGA, XGA, SXGA, UXGA, WXGA, WSXGA, WUXGA, 1280x800, WXGA+, SXGA+, 1600x900, 1080P RGB, HDTV: 480p, 576p, 720p @50/60Hz, 1080p @50/60Hz, 1080i @50/60Hz, Controles por botões em painel frontal, funcionamento em 5v com uso de fonte bivolt e 860A de consumo.

- **Scaler Conversor VGA/Vídeo Composto**

Conversor 01 entrada VGA 15 pinos para 01 Saída de vídeo composto, Controles com botões em painel frontal, Alimentação 12V DC de 270mA.

- **Scaler Vídeo Composto/ Conversor VGA**

Conversor 01 Entrada VGA, 01 Entrada Vídeo Composto, 01 Entrada Vídeo Componente, 01 Entrada S-Vídeo e saída VGA 15 Pinos, Resolução VGA (640x480), SVGA (800x600), XGA (1024x768), SXGA (1280x1024), HDTV: 480p, 576p, 720p, 1080i, Controles com botões em painel frontal, Alimentação 12V DC 350mA.

- **Scaler VGA/HDMI**

Conversor 01 Entrada VGA, 01 entrada desbalanceada de áudio tipo RCA e 01 Saída HDMI, Controles com botões em painel frontal, Alimentação 12V DC 400mA.

- **Caixa de Conexão Multimídia para Mesa**

Caixa de conexão multimídia para fixação em mesa ou bancada com até 06 furos para conectores do tipo áudio, vídeo, rede, telecomunicação e energia, material composto em chapa de aço pintado na cor preto e medidas 11,5x13,5x7cm.

- **Caixa de Conexão Multimídia para piso ou parede**

Caixa de conexão multimídia para fixação em piso ou parede com até 08 furos para conectores do tipo áudio, vídeo, rede, telecomunicação, material composto em chapa de aço pintado na cor preto e medidas 19x32x8cm.

- **Câmera Profissional Speed Dome**

Câmera profissional Speed Dome analógica Autoiris de 1/4, Zoom de 12x Óptico e 16x Digital, ângulo de rotação 360°, Iluminação mínima de 0.2lux, 580 linhas de resolução TV, função Day & Night HLC (High Light Compensation), alimentação AC 24v e 1.1ª

- **Mesa Controladora Speed Dome**

Mesa controladora Pantilt Speed Dome, Botões numéricos, controle de zoom dentro e fora, foco próximo ou longe, íris aberta ou fechada, 03 eixos com velocidade de controle variável, corpo de alumínio, teclas de plástico, alimentação 12VCC 500mA.

- **Mesa de som Mixer**

Mesa de som com 16 canais sendo pelo menos 10 canais pré-amplificados e balanceados, EQ de 3 bandas, EQ gráfico com 9 bandas, Sistema anti-microfonia, LEDs de pico de sinal, Mute, MAIN mix, chaves de roteador nos Subgrupos, função Solo e PFL em todos os canais, Inserts em todos os canais Mono e MAIN Mix, 2 saídas de Subgrupo e saída Mono adicional com filtro de varredura das baixas frequências, Saídas do MAIN Mix balanceadas, conexões XLR banhadas a ouro, saída de Fone de Ouvido, Fonte bivolt interna (100 - 240V~).

- **Microfone tipo Bastão sem Fio**



Microfone sem fio do tipo Bastão, Sistema sem fio para uso com microfone de mão (handheld), microfone dinâmico com transmissor de mão, cardióide, com resposta de frequência de 50Hz a 15kHz, padrão polar unidirecional, impedância nominal 150 ohms (300 ohms reais), filtro rolloff, sistema shock mount, filtro esférico embutido contra vento e pop, Receptor com 90 frequências em UHF, Microfone dinâmico cardióide para vocal, com resposta de frequência de 60Hz a 15kHz, com cabo XLR

- **Microfone com fio do tipo Bastão**

Microfone do Tipo Bastão com Fio Dinâmico (bobina móvel), Resposta de Frequência: 50 Hz a 16 kHz
Padrão Polar: Supercardióide, simétrico ao eixo e uniforme em toda a faixa de frequência. Sensibilidade @ 1kHz, tensão de circuito aberto -51 dBV/PA (2.6mV), Impedância 150 Ohms (290 Ohms reais) – classificada como “low Z”, Polaridade: Pressão positiva no diafragma produz tensão negativa no pino 2, em relação ao pino 3, Conector: XLR macho profissional de 3 pinos, Adaptador ajustável em 180°, conector padrão compatível com pedestais de microfone Peso aproximado em : 278g.

- **Caixa acústica de sobrepor**

driver bass de 6 polegadas PolyPlas e 0,75 polegadas tweeter domo de titânio laminado, De alto impacto, moldados recinto 88 dB de sensibilidade, Potência 125 watts manipulação, cor: Branco, amplificação: Passivo, Potência máxima de saída: 125 Watts.

- **Suporte caixas acústicas de sobrepor**

Suporte metálico de fixação em parede frontal ou lateral para caixas acústicas com alto falantes de até 8”.

- **Pedestal de piso para Microfone de Coral**

Altura Máxima: 2 Metros, Altura Mínima: 1 Metro, Lança articulada com rosca nas duas extremidades, Pintura: Eletrostática Epóxi.

- **Pedestal de piso com cachimbo para microfone Sem Fio.**

Altura Máxima: 2 Metros, Altura Mínima: 1 Metro, Lança articulada com rosca nas duas extremidades, Pintura: Eletrostática Epóxi.

- **Fone de ouvido para monitoramento de áudio**

Fone de ouvido, Resposta de frequência: 18 Hz até 20 kHz. - Impedância de 32 ohms. - SPL máximo: 125 dB SPL. - Sensibilidade: 96 dB/mW. - THD <1% - Conexão P2. - Acompanha adaptador para P10TRS - Cabo aprox. 2,5 m (8 pés 3 polegadas)

- **Amplificador de Potência**

Potência de Saída 600 Watts, THD 1%, 1KHz, 4 Ohms, Resposta em Frequência 8 Hz a 70 KHz, Distorção Harmônica 20 Hz a 20 KHz < 0,8%, Sensibilidade de Entradas 0,775 Vrms 47 K Ohms, Fator de Amortecimento (8 Ohms) Maior que 300, Relação Sinal Ruído Melhor que 110 dB, Alimentação 117/ 234v AC 50/60Hz

- **Regua de tomadas padrão rack**

01 Tomada Frontal 2p + T (unswitched) - 08 Tomadas Trazeiras 2p + T (switched), - 3300watts em 120 Volts, - 6600watts em 220 Volts, - Peso Liquido: 2,4 Kg, - Dimensões: (alt X Larg X Prof) 99 X 483 X 90mm, - Tensão Ac 120/240 Volts.

- **Rack Metálico perfil 19”**

Rack metálico perfil 19” com porta de acrílico fumê e abertura total, base com rodinhas para movimentação, fixação de equipamentos e bandejas por porta gaiola, possibilidade de montagem de organizadores e gerenciadores de cabo cor preta

- **Bandeja para rack metálico”**

Bandeja fixa metálica perfil 19” montagem e fixação com porca gaiola.



- **Porca e Parafuso de fixação para rack perfil 19"**

Porca Gaiola temperada, com acabamento bicromatizada, zincada branca. Parafuso Panela Philips M5 x 12 mm niquelado

- **Computador Notebook**

Computador notebook processador core i7 3ª geração, 2.3Ghz, 6MB de cache, 8 GB de Memória DDR3, HD Sata de 5400RPM e 1TB, VRAM 2GB Geforce.

22.2 - Caderno de Especificações – AO 02 - Parque Tecnológico Sorocaba.

- **Projektor Multimídia:**

Projektor 5000 lúmens, resolução nativa 1024x768(XGA), tecnologia DLP 2cm, contraste 3.000:1, leitura PC-3D, porta USB, sistema de rede com fio, Leitura PC-3D (PC 3D Ready), Porta USB (USB Port), Closed Captioning, Blackboard Mode, Sistema de rede com fio (Wired Networking), Correção de Lente (Lens Shift) Vertical, Tecnologia 3 LC, Brilho/Luminosidade 5.000 ANSI Lumens, Taxa de Contraste 3.000:1, Resolução Nativa 1024x768 Pixel, Vídeo Compatibilidade (HDTV) 720p, 1080i, 525i, 525p, 576p, 625i, 625p, 1125i.

- **Suporte Universal Projektor**

Suporte telescópico de até 2m com sistema de inclinação de aproximadamente 15° através de esfera e hastes móveis, Passagem interna para cabos, Pintura eletrostática na cor branca, Isolamento elétrico, Canopla de acabamento.

- **Tela de Projeção Eletro automática**

Tela com sistema de tencionamento lateral, perfil inferior, borda superior, com película high contrast 1.3, formato wide screen 16:9 de 137", motor de 127v com redutor de velocidade, fim de curso, com acionamento por controle remoto ou botoeira, case de alumínio na cor branca com pintura a pó.

- **Matriz de vídeo VGA (8 in VGA e 8 out VGA)**

Matriz de vídeo VGA 8 entradas por 8 saídas VGA, OUTPUT LEVEL: Video: 1.5Vpp; Video: 400MHz; Audio: POWER CONSUMPTION: 100-240V AC, 23VA, controle por botões em painel frontal.

- **Matriz de vídeo HDMI 4X4**

Matriz de vídeo HDMI, 4 entradas por 4 saídas formato, resolução 1080 linhas, botões de operação em painel frontal com display LED de 04 caracteres, Largura de banda: UP, to 1.65Gbps em voltagem de 100-240v AC, 50/60Hz, 21VA.

- **Adaptador Padrão Rack**

Organizador adaptador padrão rack 19" para até 3 unidades fixadas em uma mesma unidade

- **Scaler Conversor HDMI/VGA**

Conversor 01 entrada HDMI para 01 saída VGA 15 pinos e saída de áudio conector RCA Left e Right, resoluções em: PC: VGA, SVGA, XGA, SXGA, UXGA, WXGA, WSXGA, WUXGA, 1280x800, WXGA+, SXGA+, 1600x900, 1080PRGB, HDTV: 480p, 576p, 720p @ 50/60Hz, 1080p @ 50/60Hz, 1080i @ 50/60Hz, Controles por botões em painel frontal, funcionamento em 5v com uso de fonte bivolt e 860A de consumo.

- **Scaler Conversor VGA/Vídeo Composto**

Conversor 01 entrada VGA 15 pinos para 01 Saída de vídeo composto , Controles com botões em painel frontal, Alimentação 12V DC de 270mA.

- **Scaler Vídeo Composto/ Conversor VGA**

Conversor 01 Entrada VGA, 01 Entrada Vídeo Composto, 01 Entrada Vídeo Componente, 01 Entrada S-Vídeo e saída VGA 15 Pinos, Resolução VGA (640x480), SVGA (800x600), XGA (1024x768), SXGA (1280x1024), HDTV: 480p, 576p, 720p, 1080i, Controles com botões em painel frontal, Alimentação 12V DC 350mA.

- **Scaler VGA/HDMI**

Conversor 01 Entrada VGA, 01 entrada desbalanceada de áudio tipo RCA e 01 Saída HDMI, Controles com botões em painel frontal, Alimentação 12V DC 400mA.

- **Caixa de Conexão Multimídia para Mesa**

Caixa de conexão multimídia para fixação em mesa ou bancada com até 06 furos para conectores do tipo áudio, vídeo, rede, telecomunicação e energia, material composto em chapa de aço pintado na cor preto e medidas 11,5x13,5x7cm.

- **Caixa de Conexão Multimídia para piso ou parede**

Caixa de conexão multimídia para fixação em piso ou parede com até 08 furos para conectores do tipo áudio, vídeo, rede, telecomunicação, material composto em chapa de aço pintado na cor preto e medidas 19x32x8cm.

- **Câmera Profissional Speed Dome**

Câmera profissional Speed Dome analógica Autoiris de 1/4, Zoom de 12x Óptico e 16x Digital, ângulo de rotação 360°, Iluminação mínima de 0.2lux, 580 linhas de resolução TV, função Day & Night HLC (High Light Compensation), alimentação AC 24v e 1.1ª

- **Mesa Controladora Speed Dome**

Mesa controladora Pantilt Speed Dome, Botões numéricos, controle de zoom dentro e fora, foco próximo ou longe, íris aberta ou fechada, 03 eixos com velocidade de controle variável, corpo de alumínio, teclas de plástico, alimentação 12VCC 500mA.

- **Mesa de som Mixer**

Mesa de som com 16 canais sendo pelo menos 10 canais pré-amplificados e balanceados, EQ de 3 bandas, EQ gráfico com 9 bandas, Sistema anti-microfonia, LEDs de pico de sinal, Mute, MAIN mix, chaves de roteador nos Subgrupos, função Solo e PFL em todos os canais, Inserts em todos os canais Mono e MAIN Mix, 2 saídas de Subgrupo e saída Mono adicional com filtro de varredura das baixas frequências, Saídas do MAIN Mix balanceadas , conexões XLR banhadas a ouro, saída de Fone de Ouvido, Fonte bivolt interna (100 - 240V~).

- **Microfone tipo Bastão sem Fio**

Microfone sem fio do tipo Bastão, Sistema sem fio para uso com microfone de mão (handheld), microfone dinâmico com transmissor de mão, cardióide, com resposta de frequência de 50Hz a 15kHz, padrão polar unidirecional, impedância nominal 150 ohms (300 ohms reais), filtro rolloff , sistema shock mount, filtro esférico embutido contra vento e pop, Receptor com 90 frequências em UHF, Microfone dinâmico cardióide para vocal, com resposta de frequência de 60Hz a 15kHz, com cabo XLR

- **Microfone com fio do tipo Bastão**

Microfone do Tipo Bastão com Fio Dinâmico (bobina móvel), Resposta de Frequência: 50 Hz a 16 kHz Padrão Polar: Supercardióide, simétrico ao eixo e uniforme em toda a faixa de frequência. Sensibilidade @ 1kHz, tensão de circuito aberto -51 dBV/PA (2.6mV), Impedância 150 Ohms (290 Ohms reais) – classificada como “low Z”, Polaridade: Pressão positiva no diafragma produz tensão negativa no pino 2, em relação ao

pino 3, Conector: XLR macho profissional de 3 pinos, Adaptador ajustável em 180°, conector padrão compatível com pedestais de microfone Peso aproximado em : 278g.

- **Caixa acústica de sobrepor**

driver bass de 6 polegadas PolyPlas e 0,75 polegadas tweeter domo de titânio laminado, De alto impacto, moldados recinto 88 dB de sensibilidade, Potência 125 watts manipulação, cor: Branco, amplificação: Passivo, Potência máxima de saída: 125 Watts.

- **Suporte caixas acústicas de sobrepor**

Suporte metálico de fixação em parede frontal ou lateral para caixas acústicas com alto falantes de até 8”.

- **Pedestal de piso para Microfone de Coral**

Altura Máxima: 2 Metros, Altura Mínima: 1 Metro, Lança articulada com rosca nas duas extremidades, Pintura: Eletrostática Epóxi.

- **Pedestal de piso com cachimbo para microfone Sem Fio.**

Altura Máxima: 2 Metros, Altura Mínima: 1 Metro, Lança articulada com rosca nas duas extremidades, Pintura: Eletrostática Epóxi.

- **Fone de ouvido para monitoramento de áudio**

Fone de ouvido , Resposta de frequência: 18 Hz até 20 kHz. - Impedância de 32 ohms. - SPL máximo: 125 dB SPL. - Sensibilidade: 96 dB/mW. - THD <1% - Conexão P2. - Acompanha adaptador para P10TRS - Cabo aprox. 2,5 m (8 pés 3 polegadas)

- **Amplificador de Potência**

Potência de Saída 600 Watts, THD 1%, 1KHz, 4 Ohms, Resposta em Frequência 8 Hz a 70 KHz , Distorção Harmônica 20 Hz a 20 KHz < 0,8% , Sensibilidade de Entradas 0,775 Vrms 47 K Ohms, Fator de Amortecimento (8 Ohms) Maior que 300, Relação Sinal Ruído Melhor que 110 dB , Alimentação 117/ 234v AC 50/60Hz

- **Regua de tomadas padrão rack**

01 Tomada Frontal 2p + T (unswitched) - 08 Tomadas Trazeiras 2p + T (switched), - 3300watts em 120 Volts, - 6600watts em 220 Volts, - Peso Liquido: 2,4 Kg, - Dimensões: (alt X Larg X Prof) 99 X 483 X 90mm, - Tensão Ac 120/240 Volts.

- **Rack Metálico perfil 19”**

Rack metálico perfil 19” com porta de acrílico fumê e abertura total, base com rodinhas para movimentação, fixação de equipamentos e bandejas por porta gaiola, possibilidade de montagem de organizadores e gerenciadores de cabo cor preta

- **Bandeja para rack metálico”**

Bandeja fixa metálica perfil 19” montagem e fixação com porca gaiola.

- **Porca e Parafuso de fixação para rack perfil 19”**

Porca Gaiola temperada, com acabamento bicromatizada, zincada branca. Parafuso Panela Philips M5 x 12 mm niquelado

- **Computador Notebook**

Computador notebook processador core i7 3º geração, 2.3Ghz, 6MB de cache, 8 GB de Memória DDR3, HD Sata de 5400RPM e 1TB, VRAM 2GB Geforce.



22.3 - Caderno de Especificações – Principal ANC - Parque Tecnológico Sorocaba.

- **Projektor Multimídia:**

Tecnologia 3LCD, Brilho 10.000 ANSI Lumens, Contraste 5000:1, Resolução XGA (1024 x 768), Métodos de Projeção Teto / Frontal / Traseiro, Aspecto 4:3 (suporta 5:4, 16:9, 16:10), Lente Zoom e foco automático, F-N 1.65 - 2.51, Foco 36 - 57.36 mm, Zoom 1.0 - 1.61, Lâmpada 340W UHE Vida útil : 2500 H (Modo normal) 3500 H (Modo econômico), Tamanho da tela 60 a 500", Correção Keystone Vertical : +/- 30° Horizontal : +/- 20°, Reprodução de cor 24 bit - 16.7 milhões, Conexões de entrada VGA (D-sub 15 pin) x 1/ Vídeo Composto (BNC x 1) / S-Vídeo (Mini Din) x 1/ Vídeo (BNC x 5) / HDMI x 2 / Hardwire Remote Jack x 1, Compatibilidade de Sinais de Vídeo NTSC / NTSC4.43 / PAL-M / PAL-N / PAL-60 / SECAM / HDTV 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p, Conexão para Controle RJ-45 (Interface de rede 10 / 100 Mb) x 1 / RS-232 x 1 / USB (tipo A) x 1 / USB (tipo B) x 1 / Opcional : Compatibilidade Wireless 802.11 b/g/n, Segurança Trava kensington / Barra de Segurança, Temperatura de Operação 0 a 50° C, Direct Power On/Off Sim, Voltagem Bivolt - 100 - 240 V, Peso 22 Kg, Dimensões 534 x 734 x 167mm, Ruído 40 dB (Modo Normal) 35 dB (Modo Econômico), Garantia 3 anos / 90 dias lâmpada

- **Suporte Universal Projetor**

Suporte telescópico de até 2m com sistema de inclinação de aproximadamente 15° através de esfera e hastes móveis, Passagem interna para cabos, Pintura eletrostática na cor branca, Isolamento elétrico, Canopla de acabamento.

- **Tela de Projeção Eletro automática**

Tela com sistema de tencionamento lateral, perfil inferior, borda superior, com película high contrast 1.3, formato wide screen 16:9 de 300", motor de 127v com redutor de velocidade, fim de curso, com acionamento por controle remoto ou botoeira, case de alumínio na cor branca com pintura a pó.

- **Matriz de vídeo VGA (16 in VGA e 18 out VGA)**

Matriz de vídeo VGA 16 entradas por 16 saídas VGA e 02 saídas UXGA, 16 entradas balanceadas de áudio e 16 saídas balanceadas de áudio, MAX. OUTPUT LEVEL: Video: 1.6Vpp; Audio: 9.6Vpp diff (12.8dBu), BANDWIDTH (-3DB): Video: 400MHz; Audio: POWER CONSUMPTION: 100-240V AC, 44VA, ACCESSORIES: Power cord, rack "ears", RC-IR3 IR Remote Control.

- **Matriz de vídeo HDMI 4X4**

Matriz de vídeo HDMI, 4 entradas por 4 saídas formato, resolução 1080 linhas, botões de operação em painel frontal com display LED de 04 caracteres, Largura de banda: UP, to 1.65Gbps em voltagem de 100-240v AC, 50/60Hz, 21VA.

- **Adaptador Padrão Rack**

Organizador adaptador padrão rack 19" para até 3 unidades fixadas em uma mesma unidade

- **Scaler Conversor HDMI/VGA**

Conversor 01 entrada HDMI para 01 saída VGA 15 pinos e saída de áudio conector RCA Left e Right, resoluções em: PC: VGA, SVGA, XGA, SXGA, UXGA, WXGA, WSXGA, WUXGA, 1280x800, WXGA+, SXGA+, 1600x900, 1080PRGB, HDTV: 480p, 576p, 720p @50/60Hz, 1080p @50/60Hz, 1080i @50/60Hz, Controles por botões em painel frontal, funcionamento em 5v com uso de fonte bivolt e 860A de consumo.

- **Scaler Conversor VGA/Vídeo Composto**

Conversor 01 entrada VGA 15 pinos para 01 Saída de vídeo composto , Controles com botões em painel frontal, Alimentação 12V DC de 270mA.

- **Scaler Vídeo Composto/ Conversor VGA**



Conversor 01 Entrada VGA, 01 Entrada Vídeo Composto, 01 Entrada Vídeo Componente, 01 Entrada S-Vídeo e saída VGA 15 Pinos, Resolução VGA (640x480), SVGA (800x600), XGA (1024x768), SXGA (1280x1024), HDTV: 480p, 576p, 720p, 1080i, Controles com botões em painel frontal, Alimentação 12V DC 350mA.

- **Scaler VGA/HDMI**

Conversor 01 Entrada VGA, 01 entrada desbalanceada de áudio tipo RCA e 01 Saída HDMI, Controles com botões em painel frontal, Alimentação 12V DC 400mA.

- **Caixa de Conexão Multimídia para Mesa**

Caixa de conexão multimídia para fixação em mesa ou bancada com até 06 furos para conectores do tipo áudio, vídeo, rede, telecomunicação e energia, material composto em chapa de aço pintado na cor preto e medidas 11,5x13,5x7cm.

- **Caixa de Conexão Multimídia para piso ou parede**

Caixa de conexão multimídia para fixação em piso ou parede com até 08 furos para conectores do tipo áudio, vídeo, rede, telecomunicação, material composto em chapa de aço pintado na cor preto e medidas 19x32x8cm.

- **Transmissor VGA/Cat05**

Transmissor par trançado com 01 entrada VGA 15 pinos e saída RJ45 line, resolução de até 1080p alimentação 12v DC 300mA.

- **Receptor Cat05/VGA**

Receptor par trançado com 01 RJ45 line e saída VGA 15 pinos em resolução de até 1080p, alimentação 12v DC 240mA.

- **Câmera Profissional Speed Dome**

Câmera profissional Speed Dome analógica Autoiris de 1/4, Zoom de 12x Óptico e 16x Digital, ângulo de rotação 360°, Iluminação mínima de 0.2lux, 580 linhas de resolução TV, função Day & Night HLC (High Light Compensation), alimentação AC 24v e 1.1ª

- **Mesa Controladora Speed Dome**

Mesa controladora Pantilt Speed Dome, Botões numéricos, controle de zoom dentro e fora, foco próximo ou longe, íris aberta ou fechada, 03 eixos com velocidade de controle variável, corpo de alumínio, teclas de plástico, alimentação 12VCC 500mA.

- **Monitor Led 18,5**

Monitor do tipo Led com resolução de 1366x768, tempo de resposta 5ms, entradas HDMI, VGA, consumo de até 35wh medidas 35,7x44,5x18,7cm

- **Gravador DVD Bluray**

Drive Slim Gravador blu-ray, e reproduzidor vídeo de alta definição (HD). Alimentação externa, via porta USB 2.0.

- **Mesa de som Mixer**

Mesa de som com 32 canais sendo pelo menos 24 canais pré-amplificados e balanceados, EQ de 3 bandas, EQ gráfico com 9 bandas, Sistema anti-microfonia, LEDs de pico de sinal, Mute, MAIN mix, chaves de roteador nos Subgrupos, função Solo e PFL em todos os canais, Inserts em todos os canais Mono e MAIN Mix, 4 saídas de Subgrupo e saída Mono adicional com filtro de varredura das baixas frequências, 4 envios Auxiliares por canal: 2 faders de pré/pós selecionáveis, 2 faders de pós, Saídas do MAIN Mix balanceadas, conexões XLR banhadas a ouro, saída de Fone de Ouvido, Fonte bivolt interna (100 - 240V~).

- **Microfone tipo Bastão sem Fio**



Microfone sem fio do tipo Bastão, Sistema sem fio para uso com microfone de mão (handheld), microfone dinâmico com transmissor de mão, cardióide, com resposta de frequência de 50Hz a 15kHz, padrão polar unidirecional, impedância nominal 150 ohms (300 ohms reais), filtro rolloff, sistema shock mount, filtro esférico embutido contra vento e pop, Receptor com 90 frequências em UHF, Microfone dinâmico cardióide para vocal, com resposta de frequência de 60Hz a 15kHz, com cabo XLR

- **Microfone tipo Lapela sem Fio**

Microfone do Tipo Lapela, Condensador a Eletreto, Resposta de Frequência: 60Hz a 20000Hz, Padrão Polar: Cardióide, Impedância de saída: -44dBV/Pa (3,3mV), Relação Sinal/Ruído: 70dB, 1kHz a 1 Pa, Máximo SPL: 121dB (máximo nível de pressão sonora), Escala dinâmica: 97dB, Ruído de Saída: 24dB típico, Voltagem de operação recomendada: +5VDC, 10V máximo (pino 2 para pino 1), Cabo: 1,22m (48 pol) dois condutores protegidos, Faixa de Trabalho: 75m, Resposta do canal de áudio: 45Hz mínimo, 15kHz máximo, Distorção Harmônica total: 0,5% típica, Faixa Dinâmica: >100dB, ponderação-A, típico, Nível de entrada de áudio: -10dBV máximo na posição de ganho do microfone, +10 dBV máximo na posição de ganho 0dB, +20 dBV máximo na posição de ganho -10dB, Faixa de Ajuste de ganho: 30 dB, Saída do Transmissor de RF: 10mW típico

- **Microfone com fio do tipo Bastão**

Microfone do Tipo Bastão com Fio Dinâmico (bobina móvel), Resposta de Frequência: 50 Hz a 16 kHz Padrão Polar: Supercardióide, simétrico ao eixo e uniforme em toda a faixa de frequência. Sensibilidade @ 1kHz, tensão de circuito aberto -51 dBV/PA (2.6mV), Impedância 150 Ohms (290 Ohms reais) – classificada como “low Z”, Polaridade: Pressão positiva no diafragma produz tensão negativa no pino 2, em relação ao pino 3, Conector: XLR macho profissional de 3 pinos, Adaptador ajustável em 180°, conector padrão compatível com pedestais de microfone Peso aproximado em : 278g.

- **Microfone de Coral**

Microfone de Condensador Frequência de Resposta: 50Hz - 20KHz, Polaridade: Omni Direcional, Impedância: 180 Ohms +/- 20% (a 1KHz), Sensibilidade: -65dB +/- 3dB (SPL= 74dB, 0dB = 1V/ bar; a 1KHz)

- **Microfone para púlpito tipo gooseneck**

Microfone de Púlpito do tipo Gooseneck, Dinamico, Sensitivity: -76dB +/- 3dB (0 dB=1V/μ bar, at 1KHz), Impedance: 600 ohm +/- 30%, Directivity: Uni directional, Frequency Response: 60Hz~12KHz.

- **Sistema Line Array**

Construction 15mm Birch Plywood, Transducers R4: 1 x Ribbon Driver HF + 2 x 4” MF - R8: 2 x 8” LF, Frequency Response (-3dB) 50Hz-40kHz, Rated Power 4 x 75W HF. 1 x 300W LF (RMS), Amplifier Type Class H Maximum SPL (1W @ 1m) 115dB/121dB (Peak), Input Impedance Balanced 20kΩ, Unbalanced 10kΩ, Rated Impedance 8Ω, Dispersion (H x V) 120° x 30° - 90°, Connector R8: XLR ILine Input/Output, XLR RS485 Input/Output, 2 x NL4 Output R4: 2 x NL4, Power Supply 115V/230V, Dimensions (W x D x H) 492mm (8.7”) x 608mm (24”) x 900mm (35.5”), Packaging Dimensions (1 system/pack) 580mm (22.8”) x 696mm (27.4”) x 696mm (27.4”), Net Weight (1 system/pack) 45kg (99lb), 50kg (110lb) 50kg (110lb).

- **Monitor de Áudio para Retorno**

Caixas acústicas do tipo retorno, Impedância Nominal: 4 Ohms, Potência Musical: 400 Watts, Potência RMS: 200 Watts

Recursos, Entrada de microfone balanceada conector COMBO NEUTRIK com controle de volume independente, Entrada de linha balanceada com conector COMBO NEUTRIK com controle de volume independente, 4 vias de equalização HI-MID HI- MID LOW-LOW com controle de +/- 15dB, Proteção térmica, Proteção contra curto na saída, Ventilação forçada inteligente com dupla velocidade, Transformador

toroidal, Filtro HPF BT @-12Db/8, Saída de linha balanceada, Saída para conexão de uma Pulps passiva, conector SPEAKON, Chave power com indicador luminoso, Alimentação 110 / 220 V.

- **Pedestal de piso para Microfone de Coral**

Altura Máxima: 2 Metros, Altura Mínima: 1 Metro, Lança articulada com rosca nas duas extremidades, Pintura: Eletrostática Epóxi.

- **Pedestal de piso com cachimbo para microfone Sem Fio.**

Altura Máxima: 2 Metros, Altura Mínima: 1 Metro, Lança articulada com rosca nas duas extremidades, Pintura: Eletrostática Epóxi.

- **Monitores de áudio para retorno na cabine de operação**

Monitores de audio para retorno, Tweeter: 2 1/2", 8 Ohm , Woofer: 3 5/8", 4 Ohm , Audio inputs Line 1: 1/8" TRS stereo, impedance 20k Ohm , Line 2: 2 RCA, impedance 20k Ohm , Digital inputs , Optical: TOSLINK , Coaxial: RCA , Converter: 24-bit , Sample rate: < 192 kHz , Output power: 2 x 10 W , Frequency response: 65 Hz to 25 kHz.

- **Fone de ouvido para monitoramento de áudio**

Fone de ouvido , Resposta de frequência: 18 Hz até 20 kHz. - Impedância de 32 ohms. - SPL máximo: 125 dB SPL. - Sensibilidade: 96 dB/mW. - THD <1% - Conexão P2. - Acompanha adaptador para P10TRS - Cabo aprox. 2,5 m (8 pés 3 polegadas)

- **Regua de tomadas padrão rack**

01 Tomada Frontal 2p + T (unswitched) - 08 Tomadas Trazeiras 2p + T (switched), - 3300watts em 120 Volts, - 6600watts em 220 Volts, - Peso Liquido: 2,4 Kg, - Dimensões: (alt X Larg X Prof) 99 X 483 X 90mm, - Tensão Ac 120/240 Volts.

- **Rack Metálico perfil 19"**

Rack metálico perfil 19" com porta de acrílico fumê e abertura total, base com rodinhas para movimentação, fixação de equipamentos e bandejas por porta gaiola, possibilidade de montagem de organizadores e gerenciadores de cabo cor preta

- **Bandeja para rack metálico"**

Bandeja fixa metálica perfil 19" montagem e fixação com porca gaiola.

- **Porca e Parafuso de fixação para rack perfil 19"**

Porca Gaiola temperada, com acabamento bicromatizada, zincada branca. Parafuso Panela Philips M5 x 12 mm níquelado

- **Computador Notebook**

Computador notebook processador core i7 3º geração, 2.3Ghz, 6MB de cache, 8 GB de Memória DDR3, HD Sata de 5400RPM e 1TB, VRAM 2GB Geforce.

- **Meduza Multicabos**

Meduza multicabos 12 e 24 vias x 45m com condutores em cobre OFHC estanhado na seção de 24 AWG, blindado em fita de alumínio 100%, espaguetado e numerado par a par, separador em fita e coberto com polietileno especial com alta resistência a abrasão.



22.4 - Caderno de Especificações – Auditório Principal AND – Parque Tecnológico Sorocaba.

- **Projektor Multimídia:**

Tecnologia 3LCD, Brilho 10.000 ANSI Lumens, Contraste 5000:1, Resolução XGA (1024 x 768), Métodos de Projeção Teto / Frontal / Traseiro, Aspecto 4:3 (suporta 5:4, 16:9, 16:10), Lente Zoom e foco automático, F-N 1.65 - 2.51, Foco 36 - 57.36 mm, Zoom 1.0 - 1.61, Lâmpada 340W UHE Vida útil : 2500 H (Modo normal) 3500 H (Modo econômico), Tamanho da tela 60 a 500", Correção Keystone Vertical : +/- 30° Horizontal : +/- 20°, Reprodução de cor 24 bit - 16.7 milhões, Conexões de entrada VGA (D-sub 15 pin) x 1/ Vídeo Composto (BNC x 1) / S-Vídeo (Mini Din) x 1/ Vídeo (BNC x 5) / HDMI x 2 / Hardwire Remote Jack x 1, Compatibilidade de Sinais de Vídeo NTSC / NTSC4.43 / PAL-M / PAL-N / PAL-60 / SECAM /HDTV 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p, Conexão para Controle RJ-45 (Interface de rede 10 / 100 Mb) x 1 / RS-232 x 1 / USB (tipo A) x 1 / USB (tipo B) x 1 / Opcional : Compatibilidade Wireless 802.11 b/g/n, Segurança Trava kensington / Barra de Segurança, Temperatura de Operação 0 a 50° C, Direct Power On/Off Sim, Voltagem Bivolt - 100 - 240 V, Peso 22 Kg, Dimensões 534 x 734 x 167mm, Ruído 40 dB (Modo Normal) 35 dB (Modo Econômico), Garantia 3 anos / 90 dias lâmpada

- **Suporte Universal Projektor**

Suporte telescópico de até 2m com sistema de inclinação de aproximadamente 15° através de esfera e hastes móveis, Passagem interna para cabos, Pintura eletrostática na cor branca, Isolamento elétrico, Canopla de acabamento.

- **Tela de Projeção Eletro automática**

Tela com sistema de tencionamento lateral, perfil inferior, borda superior, com película high contrast 1.3, formato wide screen 16:9 de 200", motor de 127v com redutor de velocidade, fim de curso, com acionamento por controle remoto ou botoeira, case de alumínio na cor branca com pintura a pó.

- **Matriz de vídeo VGA (8 in VGA e 8 out VGA)**

Matriz de video VGA 8 entradas por 8 saídas VGA, OUTPUT LEVEL: Video: 1.5Vpp; Video: 400MHz; Audio: POWER CONSUMPTION: 100–240V AC, 23VA, controle por botões em painel frontal.

- **Matriz de vídeo HDMI 4X4**

Matriz de vídeo HDMI, 4 entradas por 4 saídas formato, resolução 1080 linhas, botões de operação em painel frontal com display LED de 04 caracteres, Largura de banda: UP, to 1.65Gbps em voltagem de 100-240v AC, 50/60Hz, 21VA.

- **Adaptador Padrão Rack**

Organizador adaptador padrão rack 19" para até 3 unidades fixadas em uma mesma unidade

- **Scaler Conversor HDMI/VGA**

Conversor 01 entrada HDMI para 01 saída VGA 15 pinos e saída de áudio conector RCA Left e Right, resoluções em: PC: VGA, SVGA, XGA, SXGA, UXGA, WXGA, WSXGA, WUXGA, 1280x800, WXGA+, SXGA+, 1600x900, 1080PRGB, HDTV: 480p, 576p, 720p @ 50/60Hz, 1080p @ 50/60Hz, 1080i @ 50/60Hz, Controles por botões em painel frontal, funcionamento em 5v com uso de fonte bivolt e 860A de consumo.

- **Scaler Conversor VGA/Vídeo Composto**

Conversor 01 entrada VGA 15 pinos para 01 Saída de vídeo composto , Controles com botões em painel frontal, Alimentação 12V DC de 270mA.

- **Scaler Vídeo Composto/ Conversor VGA**



Conversor 01 Entrada VGA, 01 Entrada Vídeo Composto, 01 Entrada Vídeo Componente, 01 Entrada S-Vídeo e saída VGA 15 Pinos, Resolução VGA (640x480), SVGA (800x600), XGA (1024x768), SXGA (1280x1024), HDTV: 480p, 576p, 720p, 1080i, Controles com botões em painel frontal, Alimentação 12V DC 350mA.

- **Scaler VGA/HDMI**

Conversor 01 Entrada VGA, 01 entrada desbalanceada de áudio tipo RCA e 01 Saída HDMI, Controles com botões em painel frontal, Alimentação 12V DC 400mA.

- **Caixa de Conexão Multimídia para Mesa**

Caixa de conexão multimídia para fixação em mesa ou bancada com até 06 furos para conectores do tipo áudio, vídeo, rede, telecomunicação e energia, material composto em chapa de aço pintado na cor preto e medidas 11,5x13,5x7cm.

- **Caixa de Conexão Multimídia para piso ou parede**

Caixa de conexão multimídia para fixação em piso ou parede com até 08 furos para conectores do tipo áudio, vídeo, rede, telecomunicação, material composto em chapa de aço pintado na cor preto e medidas 19x32x8cm.

- **Câmera Profissional Speed Dome**

Câmera profissional Speed Dome analógica Autoiris de 1/4, Zoom de 12x Óptico e 16x Digital, ângulo de rotação 360°, Iluminação mínima de 0.2lux, 580 linhas de resolução TV, função Day & Night HLC (High Light Compensation), alimentação AC 24v e 1.1ª

- **Mesa Controladora Speed Dome**

Mesa controladora Pantilt Speed Dome, Botões numéricos, controle de zoom dentro e fora, foco próximo ou longe, íris aberta ou fechada, 03 eixos com velocidade de controle variável, corpo de alumínio, teclas de plástico, alimentação 12VCC 500mA.

- **Monitor Led 18,5**

Monitor do tipo Led com resolução de 1366x768, tempo de resposta 5ms, entradas HDMI, VGA, consumo de até 35wh medidas 35,7x44,5x18,7cm

- **Gravador DVD Bluray**

Drive Slim Gravador blu-ray, e reprodutor vídeo de alta definição (HD). Alimentação externa, via porta USB 2.0.

- **Mesa de som Mixer**

Mesa de som com 24 canais sendo pelo menos 10 canais pré-amplificados e balanceados, EQ de 3 bandas, EQ gráfico com 9 bandas, Sistema anti-microfonia, LEDs de pico de sinal, Mute, MAIN mix, chaves de roteador nos Subgrupos, função Solo e PFL em todos os canais, Inserts em todos os canais Mono e MAIN Mix, 4 saídas de Subgrupo e saída Mono adicional com filtro de varredura das baixas frequências, Saídas do MAIN Mix balanceadas, conexões XLR banhadas a ouro, saída de Fone de Ouvido, Fonte bivolt interna (100 - 240V~).

- **Microfone tipo Bastão sem Fio**

Microfone sem fio do tipo Bastão, Sistema sem fio para uso com microfone de mão (handheld), microfone dinâmico com transmissor de mão, cardióide, com resposta de frequência de 50Hz a 15kHz, padrão polar unidirecional, impedância nominal 150 ohms (300 ohms reais), filtro rolloff, sistema shock mount, filtro esférico embutido contra vento e pop, Receptor com 90 frequências em UHF, Microfone dinâmico cardióide para vocal, com resposta de frequência de 60Hz a 15kHz, com cabo XLR

- **Microfone tipo Lapela sem Fio**



Microfone do Tipo Lapela , Condensador a Eletreto, Resposta de Frequencia: 60Hz a 20000Hz, Padrão Polar: Cardióide, Impedância de saída: -44dBV/Pa (3,3mV), Relação Sinal/Ruído: 70dB, 1kHz a 1 Pa, Máximo SPL: 121dB (máximo nível de pressão sonora), Escala dinâmica: 97dB, Ruído de Saída: 24dB típico, Voltagem de operação recomendada: +5VDC, 10V máximo (pino 2 para pino 1), Cabo: 1,22m (48 pol) dois condutores protegidos, Faixa de Trabalho: 75m, Resposta do canal de áudio: 45Hz mínimo, 15kHz máximo, Distorção Harmônica total: 0,5% típica, Faixa Dinâmica: >100dB, ponderação-A, típico, Nível de entrada de áudio: -10dBV máximo na posição de ganho do microfone, +10 dBV máximo na posição de ganho 0dB, +20 dBV máximo na posição de ganho -10dB, Faixa de Ajuste de ganho: 30 dB, Saída do Transmissor de RF: 10mW típico

- **Microfone com fio do tipo Bastão**

Microfone do Tipo Bastão com Fio Dinâmico (bobina móvel), Resposta de Frequência: 50 Hz a 16 kHz Padrão Polar: Supercardióide, simétrico ao eixo e uniforme em toda a faixa de frequência. Sensibilidade @ 1kHz, tensão de circuito aberto -51 dBV/PA (2.6mV), Impedância 150 Ohms (290 Ohms reais) – classificada como “low Z”, Polaridade: Pressão positiva no diafragma produz tensão negativa no pino 2, em relação ao pino 3, Conector: XLR macho profissional de 3 pinos, Adaptador ajustável em 180°, conector padrão compatível com pedestais de microfone Peso aproximado em : 278g.

- **Microfone para púlpito tipo gooseneck**

Microfone de Púlpito do tipo Gooseneck, Dinamico, Sensitivity: -76dB +/- 3dB (0 dB=1V/ μ bar, at 1KHz), Impedance: 600 ohm +/- 30%, Directivity: Uni directional , Frequency Response: 60Hz~12KHz.

- **Sistema Line Array**

Construction 15mm Birch Plywood, Transducers R4: 1 x Ribbon Driver HF + 2 x 4” MF - R8: 2 x 8” LF, Frequency Response (-3dB) 50Hz-40kHz, Rated Power 4 x 75W HF. 1 x 300W LF (RMS) , Amplifier Type Class H Maximum SPL (1W @ 1m) 115dB/121dB (Peak), Input Impedance Balanced 20k Ω , Unbalanced 10k Ω , Rated Impedance 8 Ω , Dispersion (H x V) 120° x 30° - 90°, Connector R8: XLR ILine Input/Output, XLR RS485 Input/Output, 2 x NL4 Output R4: 2 x NL4, Power Supply 115V/230V, Dimensions (W x D x H) 492mm (8.7”) x 608mm (24”) x 900mm (35.5”), Packaging Dimensions (1 system/pack) 580mm (22.8”) x 696mm (27.4”) x 696mm (27.4”), Net Weight (1 system/pack) 45kg (99lb), 50kg (110lb) 50kg (110lb).

- **Monitor de Áudio para Retorno**

Caixas acústicas do tipo retorno, Impedância Nominal: 4 Ohms, Potência Musical: 400 Watts, Potência RMS: 200 Watts

Recursos, Entrada de microfone balanceada conector COMBO NEUTRIK com controle de volume independente, Entrada de linha balanceada com conector COMBO NEUTRIK com controle de volume independente, 4 vias de equalização HI-MID HI- MID LOW-LOW com controle de +/- 15dB, Proteção térmica, Proteção contra curto na saída, Ventilação forçada inteligente com dupla velocidade, Transformador toroidal, Filtro HPF BT @ -12Db/8, ,Saída de linha balanceada, Saída para conexão de uma Pulpas passiva, conector SPEAKON, Chave power com indicador luminoso, Alimentação 110 / 220 V.

- **Pedestal de piso para Microfone de Coral**

Altura Máxima: 2 Metros, Altura Mínima: 1 Metro, Lança articulada com rosca nas duas extremidades, Pintura: Eletrostática Epóxi.

- **Pedestal de piso com cachimbo para microfone Sem Fio.**



Altura Máxima: 2 Metros, Altura Mínima: 1 Metro, Lança articulada com rosca nas duas extremidades, Pintura: Eletrostática Epóxi.

- **Monitores de áudio para retorno na cabine de operação**

Monitores de audio para retorno, Tweeter: 2 1/2", 8 Ohm , Woofer: 3 5/8", 4 Ohm , Audio inputs Line 1: 1/8" TRS stereo, impedance 20k Ohm , Line 2: 2 RCA, impedance 20k Ohm , Digital inputs , Optical: TOSLINK , Coaxial: RCA , Converter: 24-bit , Sample rate: < 192 kHz , Output power: 2 x 10 W , Frequency response: 65 Hz to 25 kHz.

- **Fone de ouvido para monitoramento de áudio**

Fone de ouvido , Resposta de frequência: 18 Hz até 20 kHz. - Impedância de 32 ohms. - SPL máximo: 125 dB SPL. - Sensibilidade: 96 dB/mW. - THD <1% - Conexão P2. - Acompanha adaptador para P10TRS - Cabo aprox. 2,5 m (8 pés 3 polegadas)

- **Regua de tomadas padrão rack**

01 Tomada Frontal 2p + T (unswitched) - 08 Tomadas Trazeiras 2p + T (switched), - 3300watts em 120 Volts, - 6600watts em 220 Volts, - Peso Liquido: 2,4 Kg, - Dimensões: (alt X Larg X Prof) 99 X 483 X 90mm, - Tensão Ac 120/240 Volts.

- **Rack Metálico perfil 19"**

Rack metálico perfil 19" com porta de acrílico fumê e abertura total, base com rodinhas para movimentação, fixação de equipamentos e bandejas por porta gaiola, possibilidade de montagem de organizadores e gerenciadores de cabo cor preta

- **Bandeja para rack metálico"**

Bandeja fixa metálica perfil 19" montagem e fixação com porca gaiola.

- **Porca e Parafuso de fixação para rack perfil 19"**

Porca Gaiola temperada, com acabamento bicromatizada, zincada branca. Parafuso Panela Philips M5 x 12 mm niquelado

- **Computador Notebook**

Computador notebook processador core i7 3º geração, 2.3Ghz, 6MB de cache, 8 GB de Memória DDR3, HD Sata de 5400RPM e 1TB, VRAM 2GB Geforce.

- **Meduza Multicabos**

Meduza multicabos 6 e 12 vias x 45m com condutores em cobre OFHC estanhado na seção de 24 AWG, blindado em fita de alumínio 100%, espaguetado e numerado par a par, separador em fita e coberto com polietileno especial com alta resistência a abrasão.

22.5 - Caderno de Especificações – Auditório Principal AND - Parque Tecnológico Sorocaba.

- **Projetor Multimídia:**

Tecnologia 3LCD, Brilho 10.000 ANSI Lumens, Contraste 5000:1, Resolução XGA (1024 x 768), Métodos de Projeção Teto / Frontal / Traseiro, Aspecto 4:3 (suporta 5:4, 16:9, 16:10), Lente Zoom e foco automático, F-N 1.65 - 2.51, Foco 36 - 57.36 mm, Zoom 1.0 - 1.61, Lâmpada 340W UHE Vida útil : 2500 H (Modo normal) 3500 H (Modo econômico), Tamanho da tela 60 a 500", Correção Keystone Vertical : +/- 30° Horizontal : +/- 20°, Reprodução de cor 24 bit - 16.7 milhões, Conexões de entrada VGA (D-sub 15 pin) x 1/ Vídeo Composto (BNC x 1) / S-Vídeo (Mini Din) x 1/ Vídeo (BNC x 5) / HDMI x 2 / Hardwire Remote Jack x 1, Compatibilidade de Sinais de Vídeo NTSC / NTSC4.43 / PAL-M / PAL-N / PAL-60 / SECAM / HDTV 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p, Conexão para Controle RJ-45 (Interface de rede 10 / 100 Mb) x 1 / RS-



232 x 1 / USB (tipo A) x 1 / USB (tipo B) x 1 / Opcional : Compatibilidade Wireless 802.11 b/g/n, Segurança Trava kensington / Barra de Segurança, Temperatura de Operação 0 a 50° C, Direct Power On/Off Sim, Voltagem Bivolt - 100 - 240 V, Peso 22 Kg, Dimensões 534 x 734 x 167mm, Ruído 40 dB (Modo Normal) 35 dB (Modo Econômico), Garantia 3 anos / 90 dias lâmpada

- **Suporte Universal Projetor**

Suporte telescópico de até 2m com sistema de inclinação de aproximadamente 15° através de esfera e hastes móveis, Passagem interna para cabos, Pintura eletrostática na cor branca, Isolamento elétrico, Canopla de acabamento.

- **Tela de Projeção Eletro automática**

Tela com sistema de tencionamento lateral, perfil inferior, borda superior, com película high contrast 1.3, formato wide screen 16:9 de 200", motor de 127v com redutor de velocidade, fim de curso, com acionamento por controle remoto ou botoeira, case de alumínio na cor branca com pintura a pó.

- **Matriz de vídeo VGA (8 in VGA e 8 out VGA)**

Matriz de vídeo VGA 8 entradas por 8 saídas VGA, OUTPUT LEVEL: Video: 1.5Vpp; Video: 400MHz; Audio: POWER CONSUMPTION: 100–240V AC, 23VA, controle por botões em painel frontal.

- **Matriz de vídeo HDMI 4X4**

Matriz de vídeo HDMI, 4 entradas por 4 saídas formato, resolução 1080 linhas, botões de operação em painel frontal com display LED de 04 caracteres, Largura de banda: UP, to 1.65Gbps em voltagem de 100-240v AC, 50/60Hz, 21VA.

- **Adaptador Padrão Rack**

Organizador adaptador padrão rack 19" para até 3 unidades fixadas em uma mesma unidade

- **Scaler Conversor HDMI/VGA**

Conversor 01 entrada HDMI para 01 saída VGA 15 pinos e saída de áudio conector RCA Left e Right, resoluções em: PC: VGA, SVGA, XGA, SXGA, UXGA, WXGA, WSXGA, WUXGA, 1280x800, WXGA+, SXGA+, 1600x900, 1080PRGB, HDTV: 480p, 576p, 720p @50/60Hz, 1080p @50/60Hz, 1080i @50/60Hz, Controles por botões em painel frontal, funcionamento em 5v com uso de fonte bivolt e 860A de consumo.

- **Scaler Conversor VGA/Vídeo Composto**

Conversor 01 entrada VGA 15 pinos para 01 Saída de vídeo composto, Controles com botões em painel frontal, Alimentação 12V DC de 270mA.

- **Scaler Vídeo Composto/ Conversor VGA**

Conversor 01 Entrada VGA, 01 Entrada Vídeo Composto, 01 Entrada Vídeo Componente, 01 Entrada S-Vídeo e saída VGA 15 Pinos, Resolução VGA (640x480), SVGA (800x600), XGA (1024x768), SXGA (1280x1024), HDTV: 480p, 576p, 720p, 1080i, Controles com botões em painel frontal, Alimentação 12V DC 350mA.

- **Scaler VGA/HDMI**

Conversor 01 Entrada VGA, 01 entrada desbalanceada de áudio tipo RCA e 01 Saída HDMI, Controles com botões em painel frontal, Alimentação 12V DC 400mA.

- **Caixa de Conexão Multimídia para Mesa**

Caixa de conexão multimídia para fixação em mesa ou bancada com até 06 furos para conectores do tipo áudio, vídeo, rede, telecomunicação e energia, material composto em chapa de aço pintado na cor preto e medidas 11,5x13,5x7cm.

- **Caixa de Conexão Multimídia para piso ou parede**



Caixa de conexão multimídia para fixação em piso ou parede com até 08 furos para conectores do tipo áudio, vídeo, rede, telecomunicação, material composto em chapa de aço pintado na cor preto e medidas 19x32x8cm.

- **Câmera Profissional Speed Dome**

Câmera profissional Speed Dome analógica Autoiris de 1/4, Zoom de 12x Óptico e 16x Digital, ângulo de rotação 360°, Iluminação mínima de 0.2lux, 580 linhas de resolução TV, função Day & Night HLC (High Light Compensation), alimentação AC 24v e 1.1ª

- **Mesa Controladora Speed Dome**

Mesa controladora Pantilt Speed Dome, Botões numéricos, controle de zoom dentro e fora, foco próximo ou longe, íris aberta ou fechada, 03 eixos com velocidade de controle variável, corpo de alumínio, teclas de plástico, alimentação 12VCC 500mA.

- **Monitor Led 18,5**

Monitor do tipo Led com resolução de 1366x768, tempo de resposta 5ms, entradas HDMI, VGA, consumo de até 35wh medidas 35,7x44,5x18,7cm

- **Gravador DVD Bluray**

Drive Slim Gravador blu-ray, e reprodutor vídeo de alta definição (HD). Alimentação externa, via porta USB 2.0.

- **Mesa de som Mixer**

Mesa de som com 24 canais sendo pelo menos 10 canais pré-amplificados e balanceados, EQ de 3 bandas, EQ gráfico com 9 bandas, Sistema anti-microfonia, LEDs de pico de sinal, Mute, MAIN mix, chaves de roteador nos Subgrupos, função Solo e PFL em todos os canais, Inserts em todos os canais Mono e MAIN Mix, 4 saídas de Subgrupo e saída Mono adicional com filtro de varredura das baixas frequências, Saídas do MAIN Mix balanceadas, conexões XLR banhadas a ouro, saída de Fone de Ouvido, Fonte bivolt interna (100 - 240V~).

- **Microfone tipo Bastão sem Fio**

Microfone sem fio do tipo Bastão, Sistema sem fio para uso com microfone de mão (handheld), microfone dinâmico com transmissor de mão, cardióide, com resposta de frequência de 50Hz a 15kHz, padrão polar unidirecional, impedância nominal 150 ohms (300 ohms reais), filtro rolloff, sistema shock mount, filtro esférico embutido contra vento e pop, Receptor com 90 frequências em UHF, Microfone dinâmico cardióide para vocal, com resposta de frequência de 60Hz a 15kHz, com cabo XLR

- **Microfone tipo Lapela sem Fio**

Microfone do Tipo Lapela, Condensador a Eletreto, Resposta de Frequência: 60Hz a 20000Hz, Padrão Polar: Cardióide, Impedância de saída: -44dBV/Pa (3,3mV), Relação Sinal/Ruído: 70dB, 1kHz a 1 Pa, Máximo SPL: 121dB (máximo nível de pressão sonora), Escala dinâmica: 97dB, Ruído de Saída: 24dB típico, Voltagem de operação recomendada: +5VDC, 10V máximo (pino 2 para pino 1), Cabo: 1,22m (48 pol) dois condutores protegidos, Faixa de Trabalho: 75m, Resposta do canal de áudio: 45Hz mínimo, 15kHz máximo, Distorção Harmônica total: 0,5% típica, Faixa Dinâmica: >100dB, ponderação-A, típico, Nível de entrada de áudio: -10dBV máximo na posição de ganho do microfone, +10 dBV máximo na posição de ganho 0dB, +20 dBV máximo na posição de ganho -10dB, Faixa de Ajuste de ganho: 30 dB, Saída do Transmissor de RF: 10mW típico

- **Microfone com fio do tipo Bastão**



Microfone do Tipo Bastão com Fio Dinâmico (bobina móvel), Resposta de Frequência: 50 Hz a 16 kHz
Padrão Polar: Supercardióide, simétrico ao eixo e uniforme em toda a faixa de frequência. Sensibilidade @ 1kHz, tensão de circuito aberto -51 dBV/PA (2.6mV), Impedância 150 Ohms (290 Ohms reais) – classificada como “low Z”, Polaridade: Pressão positiva no diafragma produz tensão negativa no pino 2, em relação ao pino 3, Conector: XLR macho profissional de 3 pinos, Adaptador ajustável em 180°, conector padrão compatível com pedestais de microfone Peso aproximado em : 278g.

- **Microfone para púlpito tipo gooseneck**

Microfone de Púlpito do tipo Gooseneck, Dinamico, Sensitivity: -76dB +/- 3dB (0 dB=1V/ μ bar, at 1KHz), Impedance: 600 ohm +/- 30%, Directivity: Uni directional , Frequency Response: 60Hz~12KHz.

- **Sistema Line Array**

Construction 15mm Birch Plywood, Transducers R4: 1 x Ribbon Driver HF + 2 x 4” MF - R8: 2 x 8” LF, Frequency Response (-3dB)50Hz-40kHz, Rated Power 4 x 75W HF. 1 x 300W LF (RMS) , Amplifier Type Class H Maximum SPL (1W @ 1m) 115dB/121dB (Peak), Input Impedance Balanced 20k Ω , Unbalanced 10k Ω , Rated Impedance 8 Ω , Dispersion (H x V) 120° x 30° - 90°, Connector R8: XLR ILine Input/Output, XLR RS485 Input/Output, 2 x NL4 Output R4: 2 x NL4, Power Supply 115V/230V, Dimensions (W x D x H) 492mm (8.7”) x 608mm (24”) x 900mm (35.5”), Packaging Dimensions (1 system/pack) 580mm (22.8”) x 696mm (27.4”) x 696mm (27.4”), Net Weight (1 system/pack) 45kg (99lb), 50kg (110lb) 50kg (110lb).

- **Monitor de Áudio para Retorno**

Caixas acústicas do tipo retorno, Impedância Nominal: 4 Ohms, Potência Musical: 400 Watts, Potência RMS: 200 Watts

Recursos, Entrada de microfone balanceada conector COMBO NEUTRIK com controle de volume independente, Entrada de linha balanceada com conector COMBO NEUTRIK com controle de volume independente, 4 vias de equalização HI-MID HI- MID LOW-LOW com controle de +/- 15dB, Proteção térmica, Proteção contra curto na saída, Ventilação forçada inteligente com dupla velocidade, Transformador toroidal, Filtro HPF BT @-12Db/8, Saída de linha balanceada, Saída para conexão de uma Pulpas passiva, conector SPEAKON, Chave power com indicador luminoso, Alimentação 110 / 220 V.

- **Pedestal de piso para Microfone de Coral**

Altura Máxima: 2 Metros, Altura Mínima: 1 Metro, Lança articulada com rosca nas duas extremidades, Pintura: Eletrostática Epóxi.

- **Pedestal de piso com cachimbo para microfone Sem Fio.**

Altura Máxima: 2 Metros, Altura Mínima: 1 Metro, Lança articulada com rosca nas duas extremidades, Pintura: Eletrostática Epóxi.

- **Monitores de áudio para retorno na cabine de operação**

Monitores de audio para retorno, Tweeter: 2 1/2”, 8 Ohm , Woofer: 3 5/8”, 4 Ohm , Audio inputs Line 1: 1/8” TRS stereo, impedance 20k Ohm , Line 2: 2 RCA, impedance 20k Ohm , Digital inputs , Optical: TOSLINK , Coaxial: RCA , Converter: 24-bit , Sample rate: < 192 kHz , Output power: 2 x 10 W , Frequency response: 65 Hz to 25 kHz.

- **Fone de ouvido para monitoramento de áudio**

Fone de ouvido , Resposta de frequência: 18 Hz até 20 kHz. - Impedância de 32 ohms. - SPL máximo: 125 dB SPL. - Sensibilidade: 96 dB/mW. - THD <1% - Conexão P2. - Acompanha adaptador para P10TRS - Cabo aprox. 2,5 m (8 pés 3 polegadas)

- **Regua de tomadas padrão rack**



01 Tomada Frontal 2p + T (unswitched) - 08 Tomadas Trazeiras 2p + T (switched), - 3300watts em 120 Volts, - 6600watts em 220 Volts, - Peso Liquido: 2,4 Kg, - Dimensões: (alt X Larg X Prof) 99 X 483 X 90mm, - Tensão Ac 120/240 Volts.

- **Rack Metálico perfil 19"**

Rack metálico perfil 19" com porta de acrílico fumê e abertura total, base com rodinhas para movimentação, fixação de equipamentos e bandejas por porta gaiola, possibilidade de montagem de organizadores e gerenciadores de cabo cor preta

- **Bandeja para rack metálico"**

Bandeja fixa metálica perfil 19" montagem e fixação com porca gaiola.

- **Porca e Parafuso de fixação para rack perfil 19"**

Porca Gaiola temperada, com acabamento bicromatizada, zincada branca. Parafuso Panela Philips M5 x 12 mm niquelado

- **Computador Notebook**

Computador notebook processador core i7 3º geração, 2.3Ghz, 6MB de cache, 8 GB de Memória DDR3, HD Sata de 5400RPM e 1TB, VRAM 2GB Geforce.

- **Meduza Multicabos**

Meduza multicabos 6 e 12 vias x 45m com condutores em cobre OFHC estanhado na seção de 24 AWG, blindado em fita de alumínio 100%, espaguetado e numerado par a par, separador em fita e coberto com polietileno especial com alta resistência a abrasão.

23. DIAGRAMAS E PLANTAS

Tendo em vista que os diagramas e as plantas referentes ao projeto, estão em documentos próprios estes seguirão em arquivos anexos com as seguintes nomenclaturas:

- ANEXO II - A - EMPTS - DIAGRAMA - AUDITÓRIO AL-01;
- ANEXO II - B - EMPTS - DIAGRAMA - AUDITÓRIO AND;
- ANEXO II - C - EMPTS - DIAGRAMA - AUDITÓRIO ANE;
- ANEXO II - D - EMPTS - DIAGRAMA - AUDITÓRIO PRINCIPAL ANC;
- ANEXO II - E - EMPTS - DIAGRAMA - AUDITÓRIO AO-02;
- ANEXO II - F - EMPTS - SISTEMA AUDIOVISUAL AUD. AO-02;
- ANEXO II - G - EMPTS - SISTEMA AUDIOVISUAL AUD. AL-01;
- ANEXO II - H - EMPTS - SISTEMA AUDIOVISUAL AUD. ANC;
- ANEXO II - I - EMPTS - SISTEMA AUDIOVISUAL AUD. AND;
- ANEXO II - J - EMPTS - SISTEMA AUDIOVISUAL AUD. ANE;
- ANEXO II - K - EMPTS - SISTEMA AUDIOVISUAL AUD. CORTES ANC;
- ANEXO II - L - EMPTS - SISTEMA AUDIOVISUAL AUD. CORTES ANE;
- ANEXO II - M - EMPTS - SISTEMA AUDIOVISUAL AUD. -AUD AL-01;
- ANEXO II - N - EMPTS - SISTEMA AUDIOVISUAL AUD. -AUD AND;
- ANEXO II - O - EMPTS - SISTEMA AUDIOVISUAL AUD. -AUD ANE;
- ANEXO II - P - EMPTS - SISTEMA AUDIOVISUAL AUD. -AUD AO-02;
- ANEXO II - Q - EMPTS - SISTEMA AUDIOVISUAL AUD. -AUD_PRINCIPAL ANC;
- ANEXO II - R - EMPTS - SISTEMA AUDIOVISUAL AUD. -CORTES AUD ANC;
- ANEXO II - S - EMPTS - SISTEMA AUDIOVISUAL AUD. -CORTES AUD ANE.



PARQUE TECNOLÓGICO DE SOROCABA

Alexandre Beldi Netto

ANEXO III

DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO AOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

(a ser entregue juntamente com os envelopes, podendo ser preenchida e assinada na sessão pública do pregão).

A empresa abaixo relacionada, por seu representante legal indicado, declara sob as penas da lei que cumpre plenamente os requisitos de habilitação através dos documentos integrantes do envelope “Habilitação”, sob pena de sujeição as penalidades previstas no Edital do Pregão Presencial nº 005/2014 – **DESTINADO À SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ÁUDIO E VÍDEO NOS AUDITÓRIOS DO PARQUE TECNOLÓGICO DE SOROCABA.**

EMPRESA: _____

REPRESENTANTE LEGAL: _____

CARGO: _____

RG e CPF: _____

ASSINATURA: _____